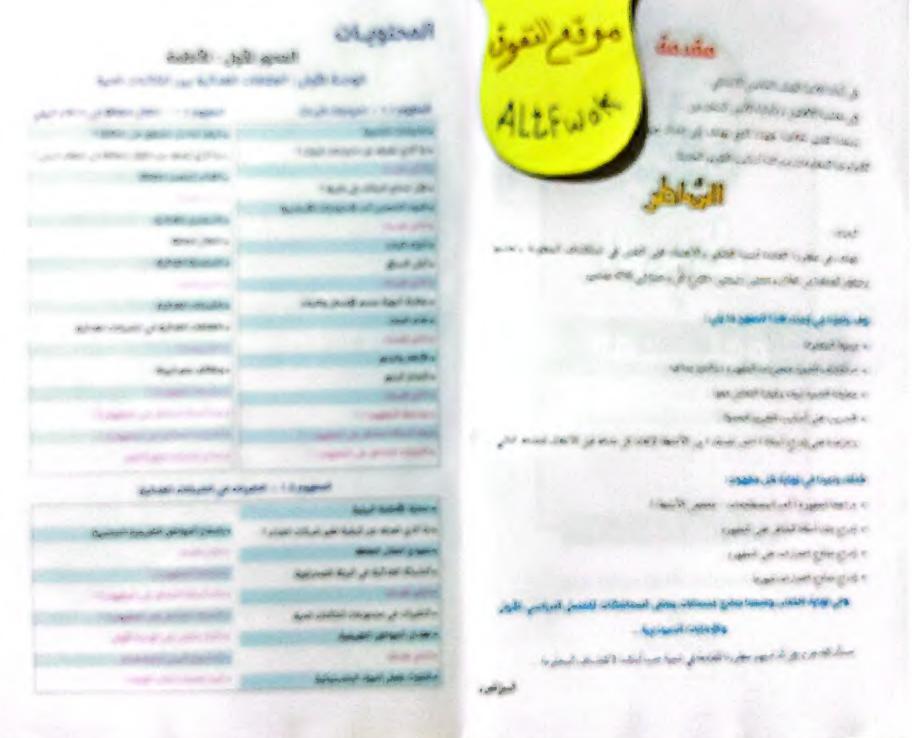




إعداد نخبة من كبار الأساتذة المتخصصين



المؤسسة المستقلة للطبع والنشر والتوزيع ١٥ ش كامل صدق - الفجالة





المحور الثاني : المادة والطاقة الوحدة الثانية : حركة الجسيمات

#### المفهوم 2.2 : وصف وقياس المادة المفهوم 2.1 : المادة في انعالم من حولنا إستفادكل أنواع المناخ

- ما الذي تعرفه عن وصف وقياس المادة ؟ • ما الذي تعرفه عن وصف وقياس المادة ؟
  - اغز العطيخ • خصائص المادة
  - حجم الجسيمات متناهرة الصفر
  - تصميم نمانج لحالات المانة
     الخصالص المفيدة للمادة
     المحددات المانة
    - واختر نفسك
  - و المنافق المنافق على المفهوم 2 2 و المنافق الشاطر على المفهوم 2 2
  - و اختارات الشاطر على المفهوم 2.2

# المفهوم 2.3 : مقارنة التغيرات في العادة

• الصهار المانة	
• الجبيفات	• مياه غير صالحة للشرب • اجتبر شبيات
<ul> <li>العدقة بين درجة الحرارة وحالة المادة</li> </ul>	الم عراجية المخهوم 2.3 . ست استاك الشاطر على المخهوم 2.3
• ما في المادة؟ لغيرات الحالة • المدايط	، ين النباطر على المقهوم 23 . 14 (الـ الـتاخلر على المقهوم 23 .
، طط المواد وحساب الكتلة	، احداد شاعل على الوحدة الثانية
	<ul> <li>جشروع الوحدة : الرمال الفلزلقة</li> <li>شرة تعلمك (كتاب الوزارة)</li> </ul>
<ul> <li>النفيرات الفيزيائية في حيالنا</li> <li>النفيرات الكيميائية</li> </ul>	ه المشاخ الأواليا
• كيف بحدث التغير ؟	ولداح استات المعافظات

# مالة علية برستها بالفعل

النياثات

« توجد مجموعة متنوعة من النباتات في كل مكان حولنا ، وهذه النباتات :



تذبل وتموت

أطعوا

تنمو وتبقي على قيد الحياة في وجود



الماء والهواء وضوء الشمس.



السنيس العنائية والشكات العبائية

كانت في الأصل

تدزرعيا.

• تتاول حميم الكاتات الحية الغلاء للحصول على الطاقة والبقاء على قيد الحياة.

(1) بحتاج حيران المنجاب إلى الطاقة للبقاء ،

 المحصل السنجاب على الطاقة بتناول مجموعة متنوعة من الأطعمة ، مثل الأوراق ، والفواكه ، والجشوات ، وقراخ الطيور .

[3] تأكل الحيراتات الأكبر حجمًا حيواتات السنجاب للحصول على احتياجاتها من الطاقة .



ه ۱ الشاطرفي العلوم

# المفهوم 1.1

# احتياجات النبات

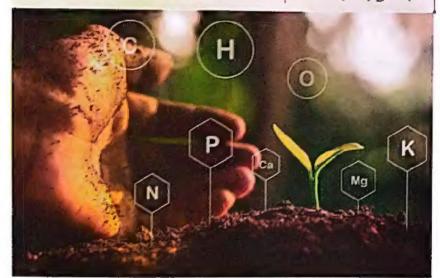
#### الأشداف:

#### بعد الالتهاء من دراسة هذا المفهوم أستطيع أن:

- واستمين بالأولة لمنافشة أن النباتات تستخدم تراكيب محددة للحصول على المواد التي تحتاج إليها في حملية النمو من الشمس ووالهوامه والماد
  - · أطور تموذيًا يوضع انتقال الطاقة من خلال التباتات.
- و أطور تموذيًا يوضع العمليات التي تقوم بها التباقات وتعتمد فيها على موارد طبيعية الإكمال بعض العمليات الحبوية .
  - « أقارن بين تركيب ووظيقة نظام النقل في النبات والجهاز الموري في الإنسان.

#### المصطلحات الأساسية :

- ه انتشار البذور «الجهاز الدوري «الجهاز الهضمي « الشرايين
  - اللَّحاء = العناصر الغذائية الجلوكوز • الإنبات
  - · الثغور - الــاق • التبات البناء الضوثي
- والأوعية - Illeccs و الخشب = النظام = البقاء على قيد الحياة



الصف الخامس الايتدائي - الفصل الدراسي الأول • 7



- و عند وراهة بدرة تمو حتى تصبح نباتًا .
- . لكي يسو المان فإنه يحتاج إلى:





( مساحة مناسبة من التوبة ,

أولعها





	س ا اکمل ما یاتي :
المعة الث المباشر)	- تقوم بامتصاص الماه من الترية لتمو النيات.
******	ور المرادة (/) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (٪) أمام العبارة الخطأ .
( )	🕦 الساق تنقل العاء من الجذور إلى جميع أجزاء النبات الأخرى _
( )	😻 لا تحتاج البذور إلى الماء لكي تتمو بشكل صحي .
( )	💿 تحتاج النباتات إلى طاقة ضوتية لتنمو جيدًا .
(سرماح 2023)	س الذكر أجزاء النبات الرئيسية . يكتفى باتنين .
Maria Salar	

الصف الخامس الابتذائي - القصل الدراسي الأول • 9

الشاطرف العنوم

# ما الذي تعرفه عن احتياجات النبات ؟

# نشاط (3) فَيْمَ كَعَالَمَ

# ما الذي تحتاج إليه النباتات كي تعيش وتنمو ؟

الله الساء

 الهواه - ( غاز الأكسجين للتضر) ... مع ( غاز ثاني أكب الكربون لصنع الغذاء ).

، العناصر الغذائية من التربة.

، ضوه الشمس،

# ما الذي تحتاج إليه الحيوانات كي تعيش وتنمو؟

النياتات

ع الهواد (الأكسبين). 14/100

> 🗷 المأوي . المناء



• تنشابه بعض احتياجات النباتات والحيوانات، بينما تختلف الاحتياجات الأخرى، كما يلي:





# يحتاج الإنسان والحيوان إلى:

التشابه والماء، والهواء، والقداء،

وتحصل معظم النباتات على العناصر الغذائية من التربة وتصنع غذاها ينفسها التخلف بالقيام بعملية البناء الضولي من خلال

• يحتاج الإنسان والحبوانات إلى الطعام في الحصول على الطاقة والعناصر الغذائية للبقاء والنمو .

(ele

10 - الشاطر في الطوم

الأوراق.

لحاج النباتات إلى:

«الماء. «الهواء. «الغذاء.

#### احتياجات النبات:

\* فكو في احتياجات النبات اللازمة ليعيش وينمو ، وحدد كل نوع من هذه الاحتياجات من حيث كونها احتباجات أساسية أو احتياجات غير أساسية :

الاحتياجات الاحتياجات أساسية - غير اساسية أساسية - غير اساسة الماء تاتي أكسيد الكربون السكر ضوه الشمس الأكسجين 4,3 الغابة الدرجة الحوارة المناسية

س علل: التربة ليست من الاحتياجات الأسابسة للنبات.

ج لوجودنباتات تنمو:



#### النباتات والغذاء:

#### كيف تحصل النباتات على غذائها؟

 تصنع النباتات غذاءها - وهو نوع من السكر - في أوراقها من خلال عملية البناء الضوئي . يمد هذا السكر النباتات بالطاقة اللازمة للنمو.

ما دور كل من الجذور، والسيقان، والأوراق في حصول النبات على المقاء؟

تمتص جذور النباتات الماء والعناصر الغذائية من التربة ، وتنتقل من الجذور إلى الأوراق عبر الساق .

الصف الخامس الابتدائي - القصل الدراسي الأول • 11

(مراي 2023)	. تى	والغذاء اللازم للنباث من الت	الماء الماء		اختبر نفسك (1)	Carlo Million of
(الأغصان (نيرو، 2023) (نيرو، 2023) (الدنجات 2023)	<ul><li>الأوراق</li><li>⊕ البناء الضوئي</li></ul>	الساق	(1) الجلر (5) يُكوُّن النبات غذاء، بنف (1) التكاثر	( عفر النبخ 2023) ( عضم - لمو ) الله التي يحتاج إليها النبات الصغير . (أصغر - أكبر )	اتالية مما بين القوسين : برة كبيرة يمثل عملية	<b>بولاطً</b> ل <b>سؤال الأول : أكمل العبارات ا</b> 1- تُحرُّل النبات من شئلة إلى فح 2- يحتاح النبات الناضج لكي ينه
(زنتاج البذور است ابت المباشر) (النيثروجين (الساق (السكندرة 2023)	ون ﴿ الهيدروجين الى الأوراق . ﴿ البلور	<ul> <li>تكوين الثمار</li> <li>ن خاز</li> <li>ثاني أكسيد الكرير</li> <li>لماء من التربة ثم ينتقل عبر</li> <li>الثمار</li> <li>الثمار</li> <li>قيقوم بصنع غذاته بنفسه مست</li> </ul>	الأنسان والحيوا الأنسان والحيوا الكسجين الأكسجين الأكسجين المراق المراق المراق النباتات المراق النباتات المراق النباتات المراق النباتات المراق النباتات المراق	Call to see as	إلى	<ul> <li>عند زراعة الأشجار لا نحتاج</li> <li>تساعد الجذور النبات في الحاق لتنقل معظم</li> <li>يعتبر غاز ثاني أكسيد الكربوا</li> <li>من الاحتياجات الأساسية للإساسية لل</li></ul>
(نعبة البث البياشر)	<ul> <li>السحلية</li> <li>على الغذاء</li> <li>النباتات الزهرية</li> <li>غذاء ؟</li> <li>خزمرة</li> <li>خوزمرة</li> <li>نحيث التشابه والاختلاف</li> </ul>	<ul> <li>⊕ الشجرة تعتمد على غيرها في الحصو</li> <li>⊕ الأعشاب لية في النبات يقوم بتصنيع الفري</li> <li>إلى النبات يقوم المساق</li> <li>إلى ساق</li> <li>احتياجات النبات والحيوان عور</li> </ul>	آ الغزال  10 من الكائنات الحية التي  10 النباتات المائية  11 أي جزء من الأجزاء التا  11 ألب عن من الأجزاء التا	( (راد 2023) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (	<ul> <li>ه) أهام العبارة الصحيحة ، وعدا الأساسية للنبات .</li> <li>الأساسية للنبات .</li> <li>الأساسية للنبانات .</li> <li>وأد وضوء الشمس للبقاء حيًّا سجين ولا تحتاج إلى غاز ثانم حصول على الطاقة .</li> <li>خوصورة سكر .</li> <li>في صورة سكر .</li> </ul>	السؤال الثاني: ضع علاحة (/ أ ضوء الشمس من الاحتياجات ك بعتبر الهواء من الاحتياجات ق بعتبر التربة من الاحتياجات في بحتاج النبات إلى الماء واله ألم نحتاج النبات إلى فاز الأك ألم بحصل النبات على غذائه مر المستطيع النبات على غذائه مر المستطيع النبات على غذائه مر المستطيع النبات على الغذاء مر
	لية التنفس - ضوء الشعس	ماء - غاز الأكسجين - المأو ناز ثاني أكسيد الكربون - عما جات النبات التشابه	ě	الون (2023)	الصحيحة عن بين الإجابات ا ات الأساسية للنبات ما عدا ضوه الشمس ( لكي ينمو .	السؤال الثالث: اختر الإجابة  (*) العناصر التالية من الاحتياج (*) الماء (*) الماء (*) الهواء (*) الهواء (*) تنمو يعض النباتات دون اله (*) ثاني أكسيد الكربون

# موقع المتفوق ALTFWOK. com البحث العملي : هل تحتاج النباتات إلى التربة ؟

الملاحظات: وجه المقارنة

الترية

الزراعية

المنشفة

الورقية

الشكل التوضيحي

الاستنتاج:

نشاط (4) ابحث كعالم وفي هذا النشاط ، يحدد التلاميذ ما إذا كانت النباتات تحتاج إلى توبة لتنمو أم لا، من محلال وضع بلور

#### الأدوات:

• كوب بلاستكى، سعة 250 مل -

« تربة زراعية .

«مناشف ورقية .

• بدور القول أو أي بدور أخرى .

#### خطوات التجرية :

- 🐠 بلل منشفة ورقية بالماء وضع عليها ثلاث بلور .
- عُطِّ البلور بطى النصف السقلي من المنشفة على الجزء العلوي .
- البلامتيك، وقم بإحكام غلقه.
- 🐠 املاً كوبًا من البلاستيك بالتربة الزراهية، واغرس ثلاث بذور أخرى في التربة ، ثم قم بري البذور .
- 🚯 ضع الكيس والكوب في مكان يصل إليه ضوء
- الزراعية عند الحاجة.

المحور الأول: الأنشخة • الوجية الأولى، الملاقات الغذائية بين الكاثبات الحية

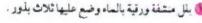
البقول في مناشف ورقية، وقياس نمو هذه البذور، ومقارنة النتائج بنمو البذور في التربة.

وقلم جاف أو قلم تخطيط.

ومسطرة مترية .

ه خس أو نبات مشابه صغير .

أكياس بلاستيكية قابلة للغلق.



- 🕦 ضع المنشقة وبداخلها البذور داخل كيس من
- 🚯 قم بمتابعة وقياس نمو البلور على مدار الأيام القادمة. بلل المنشقة الورقية وقم بري التربة









#### س أختر الإجابة الصحيحة :

- 10 تحتاج جميع الكائنات الحية إلى. التعيش.
- (ع) الماء () الصخور

اليوم الأول

لا تنبت البذور.

لا تنبت البذور.

🕕 معدل نمو البذور في التربة أكبر من معدل نموها في المنشفة الورقية .

🤕 ينمو النبات في التربة بشكل أفضل من تموه خارج التربة .

• البذور يمكن أن تنمو بدون تربة إذا كان لديها الماء وضوء الشمس.

- تتشابه الحيوانات والنباتات في أن كليهما
- 1) من الكائنات الحية ﴿ ينحرك الكربون عداءه بنفسه ( يحتاج إلى غاز ثاني أكسيد الكربون

بمكن للنباتات أن تنمو بدون تربة لفترة من الوقت، لكنها في النهاية ستحتاج إما إلى التربة أو إلى بديل

مثل نظام الزراعة المائية الكامل الذي يوفر مصدرًا للمعادن والعناصر الأساسية الأخرى.

- 🐲 تختلف النباتات عن باقي الكائنات الحية في أنها.
- 1) تستخدم أشعة الشمس لتنتج غذاءها 🕣 تحتاج إلى الهواء لتنمو
  - 🕣 تحتاج إلى الماء لتعيش 3 تشغل مكانًا صغيرًا

الصف الخامس الابتدائي - الفصل الدراسي الأول • 15

( ) ثاني أكسيد الكربون

المفهوم 1.1 • احتياجات البيات

اليوم السابع

ويزداد طول ساق النبات عن الأيام السابقة، ولكنها

أقل طولًا من ساق النبات في الثربة الزراعية .

• يزداد طول ساق النبات عن الأيام السابقة .

ه تظهر العديد من الأوراق الخضراء.

• تظهر الأوراق الخضراء بعدد أقل.

14 م الشاطر في العلوم

# نشاط (5) ابحث كعالم

# البحث العملي : ضوء الشمس أحد الاحتياجات الأساسية

#### عملية البناء الضولي:

تصنع الأشجار والباتات الأخرى الغذاء من خلال عملية البناء الضوئي ، عن طريق :

#### الجنور



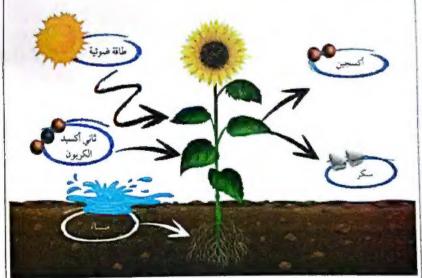


« تمتص الما « من التربة .

» تمتمن غاز ثاني أكسيد الكربون من الهواء.

» تمتص ضوء الشمس الذي يمكّن ثاني أكسيد الكربون من الاتحاد مع الماء الذي تعتصه الجذور لينتج السكر الذي يعد النباتات بالطاقة اللازمة للنمو.

و تطلق الباتات غاز الأكسجين في الهواء خلال عملية البناء الضوئي كي نستشقه.



\$1 - الشاطر في العلوم

# 1

#### التجربة:

البحث عن أي اختلافات بين نمو الناتات في ضوء الشمس وفي الظلام .

- 🕦 ما الذي تتوقع حدوثه للنبات في الضوء ؟
- \* أتوقع أن ينمو النبات بصورة جيدة، ويكون لون الأوراق أخضر داكناً في الضوء.
  - ما الذي تتوقع حدوثه للنبات في الظلام؟
  - أتوقع أن النبات لن ينمو في الظلام بصورة جيدة مثلما ينمو في الضوء .

- ه كوبان من البلاستيك، سعة كل واحد منهما 250 مل . • بذور الفول أو أي بذور أخرى .
  - تربة زراعية . والماء .
  - · قلم تحديد بلون أسود غير قابل للمسح . • مسطرة مترية .

#### الخطوات:

- استخدم القلم واكتب الحرف (أ) على أحد الكويين، والحرف (ب) على الكوب الأخر.
- 🧿 أضف التربة إلى الكوبين، ثم ضع يذرة نول واحدة في كل كوب ، وقم بتغطية البذرتين بمقدار 2 سم من التربة الزراعية .
  - أن ضع الكوب (أ) في مكان يصل إليه الضوء، وضع الكوب (ب) في مكان مظلم.
    - 😣 قم بري النباتات يوميًّا لمدة عشرة أيام ، وتابع نموَّها .

#### جدول بيالات نمو التباتات

اليوم الكوب (أ) (في مكان يصل إليه الضوء) الكوب (ب) (في مكان مظلم)

> الأول تبدأ البذرر في الإنبات. لم تنبت البذور ."

> > ينمو النبات الأخضر بمعدل طبيعي.

يزداد طول النبات وعدد أوراقه بشكل بطيء.

السابع يزداد طول النبات وعدد أوراقه بشكل مريع.

العاشر تبات قوي طويل لونه أخضر داكن. نبات ضعيف تصير أوراقه صفراء.

ينمو الثبات بمعدل بطيء.

ALTFWOK, COM

جبر سسك (2)

#### السؤال الأول : أكمل بكلمة مناسبة مما بين القوسين :

ما في النربة. (أكبر من – أقل من )	غة الورقيةمعدل تموه	🐌 معدل تمو البلور في المنث
(الأكثر أوراقًا – الأقل أوراقًا)	سرع مع مرور الوقت .	🥸 النبات يتمو أم
إل أسبوعين. (ضوء أقل – ضوء أكثر)	يكون معدَّل تموَّه أقلُّ خلا	🤼 الثبات الذي يحصل على
(التنفس-البناء الضوئي)	لأخرى الغذاء من خلال عملية	👀 تصنع الأشجار والنباتات ا
(الجلور-الأوراق)	لسيد الكربون عن طريق	<ul> <li>5 تمتص النباتات غاز ثاني أكا</li> </ul>
ليتج السكر .	يدالكربون من الاتحادمع الماء	🔏 يمكّنثاني أك
(ضوء الشمس – غاز الأكسجين)		
النموّ. (الصوتية - الضوثية)	العوامل التي تساعد النياتات على	🥳 تعد الطاقة 👢من
ي (جلورها - أوراتها)	من ضوء الشمس لصنع الغذاء فر	🥫 تحصل النباتات على الطاقة

10 المواد الناتجة من عملية البناء الضوئي هي ...

🧐 الهدف من عملية البناء الضوئي إنتاج الفذاء على شكل.

(الماء وغاز ثاني أكبيد الكربون - السكر وغاز الأكسجين)

(سكر - فاز)

( )

	(١/) أمام العبارة الخطأ :	<b>ــؤَال الثَانَي :</b> ضع علامة (/) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة
(	)	تحاج النباتات إلى الماه لتنموء
(	(متحة اليث المباشر) (	ينمو النبات في التربة بشكل أفضل من خارجها.
(	(متعبة البيث المينشر)	<b>لا يستطيع النبات النمو خاوج التوية .</b>
(	)	تتمو النباتات ببطء في وجود الضوء.
(	)	يصنع النبات غذاءه في عملية التنفس.
(	)	<mark>ال</mark> أوراق تصنع الغلاء للنيات .
	a de la	a series to the total and a series of the a

🕏 يصنع النبات غذاءه من خلال عملية البناء الضوئي في وجود ضوء الشمس والماء والأكسجين. ايستخدم النبات غاز ثاني أكسيد الكربون في عملية التنفس .

🤊 ينطلق غاز ثاني أكسيد الكربون من حملية البناء الضوتي . 10) من نواتج عملية البناء الضوئي غاز الأكسجيين.

الصف الخامس الابتدائي - القصل الدراسي الأول • 19

المحور الأول الأنظمة - الوحدة الأولى العثلثات الهدائية بين الكائبات الحية

الملاحظات:

» سرعة نمو النبات في الكوب (أ) الموجود في الضوه أكبر من سرعة نمو النبات في انكوب (ب)

الموجودفي الظلام .

الاستنتاج:

الضوء من الاحتياجات الأساسية للنبات ؛ لأن النباتات تستخدمه في صنع غذائها .

مكر في استباط

تحتاج النباتات إلى الضوه، والماه، والهواه، والمناصر الغذائية .

نما النبات الذي تعرض للضوء حتى أصبح طوله 6 سم وأصبح لديه أربع أوراق.

نما البات الموجود في الغلام حتى أصبح طوله 2 سم نقط مع ورقتين صغيرتين. لم يكن لونه أخضرً داكنًا مثل النبات الذي تعرَّض للضوء.

فسر أشعية الضوء في عملية نعو السائات ، مستعينًا برسومات لدعم استنتاجك .

الضوء مهم لأن النباتات تحتاج إليه لصنع الغذاء.

» تما النبات الذي ثم يتعرض للضوء بصموية ؛ لأنه حصل على غذاء أقل .

• نما النبات الذي تعرض للكثير من الضوء وزاد طوله وأصبح قويًّا، ولديـه أوراق أكثـر ولـونه أشد احضرارًا.



يذبل النبات عند غياب ضوء الشمس.

ينمو النبات في وجود ضوء الشمس.

18 م الشاطر في العاوم

# السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

إذا مع خود الشعس ص السات عند أيام فإنه » بلىل

> ا الوطيعة الرئيسة للحقور السات؟ بعص البات اللون الأعيصر

> > م تصرائيدرر

2 يستحده السات في حسلية البناء الضوئي خاز - البتروحين 

 أثيره ضبية البناء الضوئي يتصاعد فار - البيتروجين لأكسحان

🦻 تحدث همية الده الصوتي في البات داحل

الهيسع ولمشاه

اله لا يحدج أوراق استاب إلى

ئاس كىلىد تكريون 🔻 لاكسحين

#### السؤال الرابح : صوب ما تحته خط :

الله يمو الناث بصورة جيدة في المشفة الورقية.

2 تمتمل حمور استنت المامو لسكريات من التربة .

3 بمود أور في المدات المتصاص الماء في عملية الساه الصولي.

بحدج السات إلى سار الأكسجين لنقيم بعملية الساء الصوائي .

إلى المحافظ على المحافظ المحافظ

#### السؤال الخامس: اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة :

المعة الدالماني) ( ) عمية يقوم بها السات لعميع عداته بنصه

( ) 2 صورة من صور الطاقة يستحدمها انشات في صنع الغذاء.

عرومن الست دو له ن أحضر عالًا وظبقته صبح العذاء للنباث.

#### السؤال السادس: من الشكل المقابل :

- 🎉 النبات الدي لم يتعرض للضوء هو النبات رقم
  - 🦚 النبات الذي تعرض للضوء هو النبات رقم



# الأزمار - الأوراق دَ ضوء الشمس معيدالت المناسرة ( ) ( ) (سعه البث العاشر) ( ) ( )

( كثر النبع 1<u>1) ()</u>

(كمر الليخ 2023)

يقوى

يخار الماء

الهيدروجين

(تحريبي الوزارة 2023)

تمتص الماه والعاصر الغذائية

النتمن فبرد الشمس

من ثاني أكسيد الكربون

ت ثان إكسيد الكربون



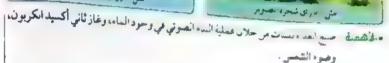
الممسوحه صونيا با Camocanner

20 a الشاطر في العنوم

موقع المتغوق ALTFWOK. Com



مش أور ق شحره الموو



هلاحظ : تحتوي أوراق المائات على .

سمة الكنوروفيل التي تعلى الأوراق لونها الأحضر.

أوضه حضي حدرة عن أدب تعتد حلال الأوراق توصل لها الماء.

[ • أحسنا أبرجة المحشب في السان عقل العاد من المعذور إلى ساق وأوراق الشبات.

#### تركيب ووظيفة النباث:

بترك السات من مجموعة من الأعضاد، ألكل عضو وظيفة معينة تتعرف عليها فيما يلي :



ه تحتوي على فتحات صغيرة تسمى التعور يمر خلالها الهواء الدى تحتجه الماتات.

و يُسعى أشعة الشمس

والعبعد العاصر العدائية والماء خلال الساق عر أدبيب تسمى

ه تربط أوصة المعشب الساق والأوراق، ويساعد خثام النقل هذا على وصول العداه والماه إلى كل أجراه البات.

- م معصل الماء من التربة وتنفيه إلى بقية أحراء البيات .
  - ه تمن العاصر العبائية من الدينة إلى البات.

22 م الشاطر في العلوم

#### Harbi elal dues

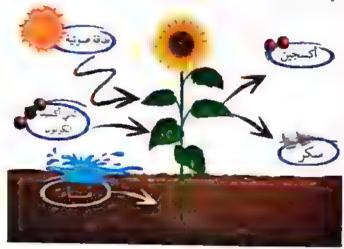
المكان: تحدث عملية البناء الضوئي داخل أوراق السانات

#### و الأشمية :

- 🌑 إنتاج الغذاء للنبات .
- إنتاج غاز الأكسجين اللازم لحياة جميع الكائنات الحية

#### و الخطوات :

- يمتص الكلوروفين الطاقة من ضوء الشمس
- تستحدم الأوراق الطاقة الصولية من الشمس في اتحاد ثاني أكسيد لكربون مع الماء الإنتاج المواد الغذائية ،



الحياة على الأرض بلون النباتات مستحيمة

#### التواتج:

- المواد الغذائية : مثل السكريات والنشويات واللهون والبروتين ، ويحتاجها النبات ليعيش .
  - غاز الأكسجين: الذي تحتاجه جميع الكاتنات الحية في عملية التنفس.
    - لاحظ: بوجد في النبات نوع آخر من الأثابيب يسمى اللحاء.
  - ا عب أوعية المعاد في النبات; نقل المواد القلافية من الأوراق إلى أجراء النبات الأجري:

#### نشاط (7) ابحث كعالم

# البحث العملي: أعلى الساق

مانا يحدث عند وضع ساق تبات الكرفس في كوب من الماء الماؤن حتى اليوم التالي؟

ه سيتغير لون سبح الخشب إلى لون الماء الموجود في الكوب،

الأبواتين

و زهور القُرَنْفُل الأبيض . و علسة مكبرة . و بقص ، وساق الكرمس.

ي ألو إن طعام . » کو آب بلامتیکی، سمهٔ 250 مل. هماه،

خطوات التدرية:

- 🐞 سالاً الكوب بالماء وأصف إليه ألوار الفعام . 🧶 قص 2 سم من الجزء السفلي تعود الكوفس تم ضعه في الساء .
- 📵 تُرِكُ هود الكرفس في كوب الماء له ضعه جانبًا في مكانًا أمن
  - حتى اليود التالي.
    - 🧓 قبر سلاحقة العود، وسجع ملاحقاتك.
    - 🧓 قاردايين توقعاتك والمتائح الفعلية .
  - 🍨 تم تعبيمات لتي يقدمها المعلم لتشريح المدق
- الخشب تفصيلية ورسومات ، وتأكد من تحديد أوهية الخشب .

• تسوُّد سيف وأوراق الكرمس بنفس لون العاء العلون نتيجة صعود ( انتقال ) الماء العلون خلال أوهية الخشب إلى الأجزاء العليا للنبات ،

الطنحيفات: ﴿ تُنَوُّنُّ عَوْدَ الْكُرُفِي بِأَنُوانَ الطَّمَامُ الْمَصَّافَةُ إِلَى المِاءِ ،

التستنتاج: الله الحثب تنقل الماه من الجلر إلى باقي أجزاه النيات .



# اختبر نفسك (3)

#### السُوَّالِ الأُولِ : أكمل يكلمة مناسبة مما بين القوسين :

- المسل الإنسان على غذائه عند (صناعة الغذاه داخل خلاياه تناول النباتات والحيوانات)
- إلى يصعد الماء والغذاء خلال ساق النبات عبر أنابيب تسمى ... (أوعية الخشب أوعية اللحاء)
- (البذور الثغور) 🦚 يمر الهواء إلى النبات هن طريق فتحاث صغيرة تسمى
  - 🚯 تعمل . . . على زيادة كمية الماء والمناصر الغذائية التي يمتصها التبات من التربة .
- (الشعيرات الدموية الشعيرات الجدرية)
- 🥦 تسمى الشعيرات الجذرية الدقيقة المرجودة على جذور النباتات (زوائد-بلاستيدات)
- (الأوراق-الساق) 🌸 الجزء الداعم للنيات هو ......
- 🦚 شكل الساق في جلوع الأشجار والشجيرات ..... (ساق درنة - ساق خشبة)
- (العنب-البطاطس) 🤏 من الأمثلة على الساق المتسلقة ......
- 🏂 الساق المدادة ليعض النياتات تمتد ...... (تحت سطح الأرض - أفقيًّا على معلم الأرض)
- 10 أوراق شجرة الصنوبر ..... (رفيعة تشه الإبر - مسطحة عريضة)
  - النبات إلى غاز ..... لاتمام عملية البناء الضوئي.
- (الأكسجين ثاني أكسيد الكربون) (الون 2023)
- 😫 المستول عن اللون الأعضر الممية للثبات هو 🗕 (الكلوروفيل - البنور) (المسورة 2023)
  - 13/ ينتقل الجلوكوز من الأوراق إلى باقي أجزاء النبات عن طريق.

(أوعية اللحاء - أوعية الخشب) (لمرر 2023)

#### السؤال الثائل : ضع علامة (/) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (لا أمام العبارة الخطأ :

- 🕦 يمتبر ضوء الشمس مصدر العاقة للنبات، وهو ضروري ليصنع النبات غذاءه.
- سيقان النباتات لها أشكال متعددة منها الساق الخشبية والساق العدادة ...
- 🦚 تمنك الدونات على الأرض وتساعد في تكوين نباتات جديدة.
- 🤏 يحتاج النبات إلى الماء والهواه وضوء الشمس للبقاء حيًّا. المسة ليث المباشر) ( )

  - 🤴 تحدث عملية البناء الضوئي داخل أجزاه صغيرة جدًّا في النيات تسمى البلاستيدات
- (باليل المعلى) ﴿
- 🐌 تنتقل السكريات من الجذور إلى الأوراق عبر الساق. (old; (Lec).)
- 🥲 ينتج الجلوكوز والأكسجين أثناء قيام النبات بعملية البناء الضوئي. (شربي 2023)

				نما محسل عليه النباث	. An	China Mante
(1023 مراير 2023)	اقة من . تصكن من صناعة غذائها .	🦚 تستمد التباتات العل	( )(20231 <sub>//mall</sub> ,	رفره	بين للنفس من الاعم	الأكسان على الأكسان على الأكسان
الى الماء	ام الهواه التربة	• ضره الشمس	ر ( ( 2023 ) ( )			", "U)
Contraction and the	jt.	10 أوراق شجرة الصنو	(البليمات 2023ع)		لأوراق إلى أحراء الشاط المارين	1
وعريضة 🕟 مستطيلة	الله الله المسلحة	રાખી	اطر المبرية 2023 (		- Carrier (1997)	21 . 10.21
	المصطلح العلمي الذي ثدل عليه كل عبارة :	السؤال الرابع : اكتب	(أسران 2023)		T 27 " (1947) " 17 "	والأكال بمعل فبموج أأ
(د سبب المناطقة 2023 (2023 ما	ئص الماء والأملاح المعدنية من التربة .	🤨 أجزاه النبات التي تـ	( )(2023 U)	ب. بغيرة تسمى للغود ·	بھیدر اپنی اداور ک من یہ عدد طریق فتحات ص	12 ستقل الداء والمعادل من أن 23 ستقل الداء والمعادل من أن 23 تمتص السائات صوء الشم
رين (2023 نيم)		أوعية في النبات توب		-برزت الم <b>عطاة</b> :	Mit ou may	21 22 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20
العولية 2023م	سكر الجلوكوز في النبات .		(بروسعيد 2023)		T' Uff die dagaags j	السؤال الثالث: اختر الإجاباً
C	وتعطيها اللون الأخضر .		<ul><li>الهيدروجين</li></ul>	() الأكسجين	فاز ﴿ النيتروجين	<ul> <li>پتنفس الإنسان والحيوان ا</li> </ul>
	ل المواد الغذائية من الأوراق إلى أجراء النبات ا		(الفيرم 2023)		او میروس	ر ثني أكسيد الكرموة معالمة أن المارية الأرموة
( ):2023 <sub>4</sub>			<ul><li>مدادة</li></ul>	⊕علة	يرنية 🥹	<ul><li>الساق في نبات العنب</li><li>حشية</li></ul>
(کسر نیج 2023)	ن الشكل المقابل ، أكمل :	السؤال الخامس : م	a la sta	1 11		👂 توجد الساق الحشبية في
- c+(1)		عند قيام الثبات بعملية ال	والشجيرات	﴿ جِلُوعِ الْأَسْجَارِ		ممشم الأزهار
	<b>4</b> 3, ,			(الطاطس		حا العنب
9		ers a della fi	(الأقسر 2023)		بات ۔	🤏 من وظائف الجذور في ال
		الغاز رثم (۱) هو		🕒 تثبيت النبات		التصاص الضوء
	See Son your propied to the Feether	🐍 الغاز رئم (2) هو	كسيد الكربون	🔾 امتصاص ثاني أ	لتباث	في يقل الغقاء من الورقة لا
*******	تر من العمود (ب) ما يناسب العمود (1) :	السؤال الساديين	(أسوان 2023)			🧥 يمر الهواء الذي يحتاجه ال
الأرهر السوال 2023؛	در من المعاود اچا به پاستان المعاود (۱) :	71000000	( ) اللحاء	🕣 الخشب	🕒 التغور	اليراهم
	Carl	(1)	(إيغر 2023)	إلى جميع أجزاء النبات.		
، على الطاقة .	( )عملية يقوم بها النبات للحصول	ال أوعية اللحاء	( البنور	⊕ الخثب	﴿ الأوراق	تي اللحاء
سع أجزاء النبات .	( ) تنقل الغذاء من الأوراق إلى جم	🕏 عملية البناء الضوئي	وغاز : (كوم حمادة 2023)	ر في وجود الشمس والماه	لال عملية البناء الضول	🧥 يصنع النبات طَلَاده من خا
.:	" ) تمتص الماء والمعادن من التربة		⊙الأوزون	لربود ⊕الأكسجين	ن نائی آکسید ال	آل النيتروجين
إلى أجزاه النيات العليا.	) تنقل الماء والمعادن من الجذر	🐌 الساق	4	للقيام بعملية البناء الضوة		<ul> <li>بيتص النيات قاز ثاني أك</li> </ul>
				⊕ الجلر		
		Í			71 0	A. C.
تدائي - القصل الدراسي الأول = 27	ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ					26 ء الشاطرةي العلوم

تنقل أوعية الخشب

المياه الغية بالعاصر

الغذائية إلى أعلى

النبات، وعدوصول

العام إلى الأوراق تبدأ

في تصنيع الجلوكوز.

اللازمة للحياة.

- كلاهما ينقل الغازات

والصاصر الغذائية .

« كلاهما يحتوي على

وأحذر

أرعية تنقل في اتجاه

# مقارنة أجهزة جسم الإنسان والنبات نشاط (8) حلل كعالم

#### أساجة إلى الطاقة

• بحدج كر من الإنساد واسات إلى الطاقه والعارات من الهواء لدفاء والنمو .

الحصول • يصل الإسان من الغالة عند تناول الشمام علال الوم.

ه يعصل الحب على العالوكوز والعناصر الغذائية من الجهاز الهضمي -ه مند مصح الصعاد ويلمه يتم اختصاص العناصر العدائية وبقلها إلى اللم .

• تدخيل الغازات إلى المنصول و يحصل الإنسان على الأكسجين عن طريق استشاقه من حلال القم النبات من خلال والأهداله يتفل إلى الرئيس، وفيهما يتم التصاص الانسمين ليصل

الأوراق -

#### الجهاز الدوري في الإنسان ا

يسمى الجهاز الدوري في الإنسان بحهاز النقل ؛ لأنه يقوم بنقل الدم في جسم الإنسان .

• بتكون الحهاز الدوري في الإنساد من . 🍮 القلب . يتكون من أربع حجرات ( أثيان وبطيئان ).

الأوعية اللموية .

ه حارة عن أنبيب مسئولة عن نقل العاصر الغذائية والأكسجين إلى أعضاه وحلايا لجسير

ه هناك ثلاثة أنواع معتلمة من الأوهية الدموية في الجهار الدوري الإسان، هي: الشرايين والأوردة والشعيرات الدموية.

ه يتحرك المع في اتجاه واحد عبر الشرابين أو الأوردة .

بمكن رقية شكل الشرابين أو الأوردة تبعث الجلد عند النظر إلى

ه لأممية تنقل الدم العلى بالأكسجين والجلوكوز من القلب إلى أحصاء وعصلات وعظام وحلايا الجسم .

ه السب الساعدة الجسم على السو والشعاه .

28 م الشاطر في العلوم

والأمية تعيد النم الذي يحتوي على ثاني أكسيد الكربون والقليل مس المناصر الغذائية والأكسجين إلى القلب ثم إلى الرئتين.

و السب الترويد الذم بالأكسجين.

أوفعا

#### لظام الطل في النباث:

السات

ويحضل البات على الطاقة

والجلوكوز من خلال

عملية الباء الضوئي.

- \* بحتاج البات إلى الطاقة والغارات من الهواء لمساهدته على النمو ، كما في حسم الإسمان ، حيث
  - تضخ الشرايس والأوردة الدم في اتجاه واحد من وإلى الفلب.
- ~ تنقل العناصر الغدائية المهمة في اتحاه واحدين أحراه البياث عبر نطام النقل الذي يتكون من أوعية " الخشب وأوعية اللحاء

#### خطوات انتقال العناصر الغذائية في النبات :

عنداكتمال عملية إنتاج الطاقة تنقل أرعية اللحاء الجلوكوز من الأوراق إلى الأجزاء السقلية من النبات.

تمتص الجذور الماء والعناصر الغذائية.

#### أوجه التشابه والاختلاف بين نظام التقل في التبات والجهنز الدوري في الإنسان

#### لظام النقل في النبات أوجه التشابه

ه تمتص النباتات الماه من خلال الجذور. • كلاهما ينقل الماصر

• تنقل أوهية الخشب الماء والغذاه إلى الأوراق .

• تنقل أوهية اللحاء السكريات من الأوراق إلى باقي أجزاء النبات.

الجهاز الدوري في الإنسان

تنقل الأوهية الدموية الدم من وإلى القلب والركين .

• تنقل الشرايس الدم الغني بغاز الأكسجين من القلب إلى أعضاء الجسم .

• تنقل الأوردة اللم الغني بغاز ثاني أكسيد الكربون من أعضاء الجسم إلى القلب .

موقع المتنوق ALTFWOK, COM

الصف الخامس الابتدائي - القصل الدراسي الأول 🍙 29

# غذاء النبات

#### نشاط (9) حلل كعالم

#### صناعة الفناء في النيات :

 تستطيع النباتات صنع خذاتها من المواد التي تحصل عليها من البيئة المحيطة . يمكن تحريل الطاقة التي يحصل عليها النبات من الشمس إلى غذاء من علال عملية البناء الضوئي التي

تحدث في الأوراق كمأيلي

· تقوم الجذور بمتصاص الما، والعناصر العدائية من الرية وتقلها الساق إلى الأوراق.

📳 تقوم الأوراق بامتصاص ضوء الشمس ( من الشمس) وعاز ثاني أكسيد الكربون ( من الهواء ) .

تعول الأوراق الطاقة الصوتية المستمدّة من الشمس إلى جلوكور (طاقة كيميائية).

تقوم أرعية اللحاء بنقل الجلوكوز من الأوراق إلى أجراه النبات الأخرى .

🕏 تعتمد خلايا الشات على الجلوكوز كمصدر للطاقة ، للبقاء والنمو .

تطلق الناتات غاز الأكسجين اللازم لعملية التنفس.

وتطلق الباتات غاز الأكسجين ويخار الماء في الهواء.

هذه المواد تعتبر بالنسبة للنبات نواتج ثانوية من عملية البناء الضوثي .

وتعنيد الكائنات الحبة الأخرى ومثار الحبر انادروعا والأسحين الذي تطلقه البانات أثناء عملية البناء

- Pak	عی ۱۱ بسیس ۲۰۰۰ پ	پ او حری ، من انجیوانات ،	, 4
J. Prop.	النة سوية	اكسجين	>
26	2		
•	الكرون ال	A SEE	<b>&gt;</b>
1		No. of the last of	

	تنویت	وقع الد	40
AL	tFWO	Kice	m

#### السؤال الأول: أكمل يكلمة مناسية مما بين القوسين :

(الثغور في الأوران - الشميرات الجذرية في الجذر) 🐠 تلخل الغازات إلى النبات من خلال: (اتجاه وإحد - اتجاهات مختلفة) 🟖 في أوصية نقل النبات ينتقل الغذاء في ..... (الجهاز الدوري - الجهاز الهضمي) 🗐 يتم امتصامي الغذاء في جسم الإنسان في .. ....

اختبر نفسك (4)

(الإحساس - النقل) 🤏 يسمى الجهاز الدوري في الإنسان بجهاز .......

(القلب والأوحية المدوية - الرئتين والشرايين) 🥞 يتكون الجهاز الدوري للإنسان من .......

الأوعية الدموية التي تنقل الدم الغني بالأكسجين والجلوكوز من القلب إلى جميع خلايا الجسم (الشرايين - الأوردة) (إسا 2023)

(اتجاه واحد - اتجاهات مختلفة) 🕢 يتحوك الدم في ............ عبر الأوردة والشرايين -(العلوية - السقلية)

من البات، تحمل أوعية اللحاء الجلوكوز إلى الأجزاء

أثناء عملية البناء الضوئي تتحول الطاقة الضوتية إلى طاقة كيميائية توجد في مادة (الجلوكوز - الأملاح)

(الطاقة - عملية الناه الضوئي) 10 تعتمد خلايا النبات على الجلوكوز كمصدر أ

(أساسة - ثانوية) 11 يعتبر غاز الأكسجين وبخار الماه بالنسبة للنبات نواتج

# السؤال الثاني : ضع علامة (٧) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (١٪) أمام العبارة الخطأ :

 يعمل الجهاز الدوري مع الجهاز التنفسي على إيصال الأكــجين من الرئتين إلى جميم أنحاء الجسم.

 الشرايين عبارة عن أوعية في الجهاز الدوري للإنسان تحمل الدم الغني بغاز (الأزمر 2023)(

ثاني أكسيد الكربون . (الإسكندرية 2023) 🥃 يتكون الجهاز الدوري من القلب فقط .

تحمل الأرردة غاز ثاني أكسيد الكربون مع الدم . (ترص 2023)( يتحرك الدم في اتجاه واحد عبر أوردة الإنسان وشراييته .

(التل بة 2023) في يقوم جهاز التقل في النبات ينفس وظيفة الجهاز الدوري في جسم الإنسان .

تنقل الأوعية الخشبية سكر الجلوكوز من الأوراق إلى أجزاء النبات. (تيرو، 2023)﴿

(أسرال 2073)( تقل أوعية اللحاء الجلوكوز من القلب إلى باقى أجزاء جسم الإنسان.

(شربي 2023)( 🤌 للأوراق دور أساسي في عملية صنع غذاء النيات .

#### السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(الأزمر 2023) 👊 تحتاج الحيوانات لكل ما يلي لتبقى على قيد الحياة ما عدا .

🕣 ثاني أكسيد الكربون 🕘 المأوى ⊖ الماء الأكسجين

الصف الخامس الابتدائي - الفصل الدراسي الأول • 31

الممسو<del>حة صوبيا بـ camscanner</del>

30 ه الشاطر في لعلوم

موقع المتغوف ALTFWOK, com

41. 6	and the second of the second	• الوجنة الأونى	الأوالعة	محور تلاول
حسم الإنسان هو الجهاز	As a decay			

2 الجهار المستول عن مثل الساصر المذائية والاكسجين في (د)البولي ك التنفس ت الدوري (أسرال 2023) داحل خلايا الجسم لتوليد الطاقة .

3 يتفاعل العدّاء المهصوم مع (د)الهيدروجين ي ثاني أكسيدالكربون (مَــَالْنيتروجين ا الأكسمين

حجرات. 4 يتكون قلب الإنسان من (د)ست (ج)خمس رت أربع <sup>7</sup> ثلاث

🟂 من الأوعية الدموية في الجهاز الدوري للإنسان ﴿ الشميرات الدموية ﴿ جميع ما سبق ( الأورطة أ الشرابين

في جسم الإنسان . پشتانه عمل أنسجة النحاء والخشب في النبات مع عمل الأوردة والشرابين القلب والفم الم تثين والأوردة أ المعدة والشوابين

7 تدخل العازات إلى النبات عن طريق (3) اللحاء ( الثغور € البقور أ الجذور

 يتكون مظام النقل في النبات من (٤) القلب الأرردة رك الشرايين ا أوعية الخشب

 تنقل .... السياء الغنية بالعناصر الغذائية من الجذور إلى الأوراق. (د) الأزمار الجة الخشب آ أسجة اللحاء

> 10 يتجمع الماء وعاز ثابي أكسيد الكربون داخل النبات في € الأرهار الثمار الجلور

19 أي جزء من أجزاه النبات يؤدي دورًا مشابهًا للجهاز الدروي للإنسان كي يحافظ على بقاء النبات؟ ظام النقل للبات (2) الأرراق

(3) الأوراق

#### السؤال الرابع : اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة :

جهار يتكون من القلب والأوعبة الدموية يقوم بنقل العناصر الغدائية والأكسجين من وإلى خلايا الجسم.

أوعية دمرية تنقل الدم القي بالأكسجين من القلب لأجزاء الجسم المختلفة.

اوهية تعبد الدم الذي يحتري على ثابي أكسيد الكربون وقليل من الأكسجبن والمناصر القذائية إلى القلب.

🥒 أوهية مستولة هن نقل الماه من الجذور إلى الساق وأوراق النيات . (الإنكتان: 2023)(....)

 أوهية تنقل الغذاه من الأوراق لباقي أجزاه النبات. (النيوم 2023)(

العملية الني يعتمد فيها النبات على الماء ، وضوه الشمس ، والهراه لصنع الجلوكوز.

7 الطاقة المخزمة في سكر الجلوكوز في النبات.

32 م الشاطر في الحلوم

نشاط (10) لاحظ كعالم الأزهار والبذور

• تختلف أزهار النباتات في:

- الشكل :للأزمار أشكال مختلبة.

- الحجم : بعض النباتات الكبيرة الملونة التي نراها في الحدائق أرهارها كبيرة الححم ، وبعص النباتات ، مثل الأعشاب ، أزهارها صغيرة جدًا تصعب ملاحظتها

- اللون : بعض الأزهار زاهية الألوان والبعض الآخر ليست زاهية الألوان.

الوظيفة الأساسية للازهار هي مساعدة النباتات على التكاثر.

التكاثر في النبات:

• هو عملية إنتاج نباتات جديدة من نفس النوع.

الأزهار:

• هي أجزاء التكاثر في المديد من النباتات.



• تحتوي رهرة عباد الشمس على أجزاء صغيرة داكنة موجودة وسط الزهرة تسمى البذور.

• يمكن أن تنصو البذور إلى نبات جديد إذا توافرت عوامل:

الماء

الهوام

• درجة الحرارة المناسة.

#### مزيد من القهم :

لا تنتج النباتات كلها أزهارًا وبلورًا.

· الكثير من النباتات للبها أزهار، غير أن بعض النباتات لا تعتمد على الأزهار في عملية التكاثر ، مثل :

- الصنوبريات: تعتمد في عملية التكاثر على المخاريط.

السراخس: تعتمد في عملية التكاثر على الجراثيم.

الصف الخامس الابتدائي - الفصل الدراسي الأول 💌 33

المحور الأولى الأنطبة + الوحدة الأولى الملافات الغدالية بين الكاران الحية البحث العملي: انتشار البلور

نشاط (11) ابحث كعالم

ه نستعيد الباتات من المفاقة التي تعصل عليها من الغذاء في إنتاح البلور. \* يحب أن تنظل السلور بعيدًا عن ساتها الأصلي عنى لا يضطر النبات الصغير إلى التنافس مع لبات بالغ

على السوارد .

انتشار البدور:

و هو انتقال الدور من مكان إلى أحر .

#### طرق التشار البلور:

- اله تنتشر المدور عن طريق "
  - 🌒 حركة الماء .
- 🐠 حركة الكائنات الحبة عن طريق
- الاكتصاق بملابس الإنسان أو فراء الحيوامات . الانتقال في عذاه الإنسان والحيوان .

تختف طريقة انتشار البذور حسب شكل البذور وحجمها ، كما يعي :



تتقل هن طريق الماده لأمهيا مقرعة من الداخل وتطفو على مطح المادر



تنتقل عن طريق الرياح ، لأمها خعيعة الوزق تشبه الباراشوت



حركة الرياح .

لأمها تمتدعلي شكل حناح بدور مع حرى الرباح.



تبتقل في عدَّاه الإنسان والحيوان ، لأن الحيوانات تأكلها ثم تصلها ، أو تأكلها ولا يهضمها الجهاز الهضمي فنخرح مع لفيلات الكائبات الحية.





تتقل عن طريق " السم الأنها حقيقة الوزن.

لاستان - الحراب : لأنها أشواك حادة.

34 ء الشاطر في العلوم

#### لجربة النشار البلور:

#### الأدوات:

etti. وقطعة من السجاد، أو يطانية .

ه أقلام رصاص ، ومجموعة متتوعة من مواد بناه النماذج.

به وعاء ماس ه هيئة من البذور (أو صور لبذور).

ه مروحة ( أو توافر بيئة خارجية مفتوحة ) .

#### الخطوات:

- لاحظ أنواع البلور المختلفة ، ثم فكر في الطرق التي تساعد البلور على الانتقال من مكان إلى آخر .
  - 🦚 راجع المواد المتاحة لعمل نموذج بذور خاص بك .
    - 🌑 ارسم النموذج ثم ابدأ في تنفيله .
- . اختبر النموذج باستخدام وعاء ماه أو مكان مفتوح ينحرك فيه الهواه بحرية ، أو قطعة من السجماد، أو بطائية (تمثل فراء حيوان) .
  - سجل نتاتج الاختبار .

#### الملاحظات:

- البلزة التي تطفو على سطح الماء تنتشر عن طريق الماء .
  - ه البلوة ذات الأجنحة تنتشر عن طريق الرياح.
- البلرة فات النتوءات تتشرعن طريق الكائنات الحية .

#### الاستنتاج:

ه تختلف طريقة انتشار البذور حسب شكل البذور وحجمها .

موقع التفوق ALtFWox

# اختبر لفسك (5)

# السؤال الأول: أكمل بكاينة مناسة معا بين القوسين:

# الموضية الأسمية بالأدعاء في ميدعانة ليانات على

(اللهام معدلية لباء الضوقي - إنتاج صائات حديدة) (الأرهار - الحقور) استر ف 2023

كا لعره لسنور من التكثر في البات مو

 عصب ملاحظة أرهار منصر الدائات وحال الأعشاب ، إذان جعمها (الماصر لعدية - درحة الحوارة المناسية)

4 هو مر إنسات لينوز هي لهه ولهواء و (القيقب - حور الهند)

عي طريق هوم الرواح 🕦 بنم انتقبار شور (جوز الهدّ- الهناء)

عرطونز حركة البعاء 🎉 پڻم ڪي مدور

(الثعة الشمس - هبوب الرياح) 7 لاسكن بتدر سور في مربق

# السؤال الثاني : صع عنمة (٧) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (١٤) أمام العبارة الخطأ :

( ) 2023 13,00 1 تمنيك حميع اسائت أرهار ممن بشكل والعجد.

، يتيرية 2023 ، 2 لأعشب الصعيرة لها أرهار كبيرة وحميلة الشكل

( ) و تعتمد حميم الماتات على الرهار مي عمية التكاثر

اله الأرهار هي المستولة عن إلى حامور المات

ة تحتوي رهرة عند الشمس على أحراء صغيرة واتحة اللون تسمى المذور

)(2023 == تتض منور الماثات من مكان لأخر عن طريق الرياح فقط .

(ليول 2023) ( 7 تحتف طرق بتن المدور من مكام إلى أحر حسب شكل المدوة.

البعة لت لبنشرا ( المحمد الرواح في انتشار معمل الموراء

قديش الأعباد بدور بعض المانات من مكان إلى آخر .

#### السية ال الثالث: اخر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(2023 ---) 👣 إنتاح ساتات جديدة من نفس نوع البيات يعرف بد

آج انشار البذور الكاثر الحالطس البناه الضوالي

parel a philips 4 36

## 🗣 بعكل أن تبدو البلور إلى سات حديد إذا توافرت العوامل الأنبة ما عد

and only

252 التج الأوهار

Sec. 15. حداثيقور - الميقال

200 🤏 تنظل بذور جور الهند من طريق

الدالاتصاق بالحيوانات الاعصاق بالملاس 443 J الرياح

2023 2006 بذور القبقب تعنفك تراكيب نشه الحاج لدلك تنتقل عن طريق.

> - نهج 3-31-5 ب لهاء إذ الحيوابات

بفور الهدباه تشه البارائيوت لدلك ونها نتشر عن حرق

ح المعيوات را الرياح ب الهوام

#### السؤال الرابع : أكتب المصطلح العلمي الذي تبل عليه كل عبارة :

1 إنتاح قباتات جليلة.

🗷 الأجزاء الصغيرة الذاكة الموجودة وسط زهرة عباد الشمس.

إن التكاثر في العديد من النباتات .

معة لت لمشر ( 🎉 طريقة انتشار بلوة جوز الهند.

#### السؤال الخامس: من الشكل المقابل اذكر عوامل إنيات البذرة -



(عمر فنج 2023)



أنصف الخامس الايتدائي - الفصل الدراسي الأول . • 37

نشاط (12) سجل ادلة كعالم احتياجات الشجرة

كيف يمكنك الآن وصف صورة إزاعة شجرة ؟

صدرواعه بدوة وتسوحني تصبح مائنا نعتاج إلى

ه الماد .

٥ مساحة ساسبة من التربة . ه ضره الشبيس.

يتكون النبات من:

(١) چقيور: تمتص الماه والعناصر المذالية من التربة -

(2) العالم . تـــــ ألماه والعناصر العدائية إلى كل أجزاء السات .

(3) أوراق : تمتس الطافة الصرفية (من الشمس) وغاز ثاني أكسيد الكربون ( من الهواء ) .

ما الاختلاف بين تفسيرك الحالي وتفسيرك السابق؟

نستنل آخراه انسات الماء والهواه والصوء للقيام بالعمليات الحيوية .

#### الفرض:

• تعتمد الباتات على أجراء ممينة للحصول على الاحتياجات الأساسية من الماه، والهواه، وضوء الشمس.

و كل جزه في البات له وظهة تساعد النبات على البقاء ،

#### الجليل:

• تمنص جذور النباتات الماء والعماصر الغداية من التربة، ثم تنفل السيقانُ الماة إلى الأوراق.

وتعتص أوراق النبات الهواه وصوه الشمس لإنتاج عذاتها من الجلوكوز .

ه صود الشمس من الاحتياجات الأساسية للنبات، ولا يزدهر النبات في حال غياب أشعة الشمس.

#### التقسير العلمي:

تعتبد النباتات على أجزاء معية للحصول على الاحتياجات الأساسية من الماء، والهواه، وضوء الشعس.

ه كل حره في النبات له وظيفة تساعد النبات على البقاء.

« تمتص جدور النباتات الماء والعناصر المذانية من التربة ، ثم تقل السيقانُ الماءَ إلى الأوراق .

ه تمتعي أوراق النبات الهواه وضوه الشمس لإنتاح فذاتها من الجلوكوز،

ه تنقل الأسجة الرهائية في النبات الفذاه إلى كل أجزاه النبات.

في أوراق البات تتحول الطاقة الضواية المستملة من ضوء الشمس إلى طاقة كيميائية .

•إذا لم تتم تلبية الاحتياجات الأساسية للنبات، فلن ينمو، وقد يموت.



#### 38 م الشاطرف العلوم

# مراجعة المفهوم 1/1 ( احتياجات النبات)

املان اهم المصطلحات

Total limit : agi	
التعريف	المصطلح العلمي
العملية التي تستخدم الباتات حلالها ثاني أكسيد الكربون ، والماء ، وصوء الشمس	دلنياا طيلعد
لصنح قذائها في صورة جلوكوز .	الضولي
زوالله بالجلر تشبه الشعر ، تزيد من كمية الماء والمعادن التي يعتصها السات .	الشعيرات الجذرية
فتحاث صغيرة في أرواق النباتات يمر خلالها الهواء الذي تحتاجه الساتات.	الثغور
جهاز يتكون من القلب والأوعية المعوية مستول عن نقل المناصر الغشائية والأكسجين	الجهاز الدوري
من و إلى خلايا الجسم .	क्रीकरा विशेषा
أوعية دموية تنقل الذم الغني بالأكسجين من القلب إلى باقي أعضاء جسم الإنسان	الشرايين
أوعية دموية تعيد النم الذي يحنوي على ثاني أكسيد الكربون وقليل من الأكسجين	341
والعناصر الغذائية إلى القلب.	الأوردة
أوعية تنقل الماء والمعادن من الجذور إلى ماقي أجزاه النبات.	أوعية الخشب
أوعية تنقل المواد الغذائية من الأوراق إلى أجزا- النبات الأخرى -	أوعية اللحاء
عملية إنتاج نباتات جديلة من نفس النوع .	التكاثر في النبات
أجزاء التكاثر في العديد من النباتات.	الأزهار
انتقال البذور عن مكان إلى آخر .	انتشار البدور

#### ثانيًا: ملخص الأنشطة تركيب النبات

ه يتكون النبات من جذور ، وساق ، وأوراق، وأحياتًا زهور أو شعار ، تستفيد هذه الأجزاء من الماء والهواء والضوء للقيام بالعمليات الحيوية كما يلي:

A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	التركيب
• تقوم بـ:  • تثبيت النبات في التربة .  • امتصاص الماء والعناصر الغذائية من التربة لصنع الغذاء .  • يوجد على الجذور زوائد نشبه الشعر ، تسمى الشعيرات الجذرية تقوم يـ:  • زيادة كمية الماء والعناصر الغذائية التي يمتصها التيات .  • نقل العناصر الغذائية من التربة إلى الجذر .	الجذور

#### عملية البناء الضوثي

# المكان وتحدث عملية البناء الضوئي داخل أوراق النباتات. النماية الغذاء للنبات. الاهمية التاج غاز الأكسجين اللازم لحياة جميم الكائنات الحية.

- الماء والعناصر الغذائية .
- المتطلبات 🌑 غاز ثاني أكسيد الكربون.
  - 🔵 ضوء الشمس،

البواتج

- تقوم الجذور بامتصاص الماء والعناصر الغذائية من التربة وتنقلها الساق إلى
   الأورق.
- تقوم الأوراق بامتصاص ضوء الشمس (من الشمس) وغاز ثاني أكسيد الكربون
   (من الهواه) .
- تحول الأوراق الطاقة الضوئية المستمدة من الشمس إلى جلوكوز ( طاقة كبميائية ) .
  - تقوم أوعية اللحاء بنقل الجلوكوز من الأوراق إلى أجزاء النبات الأخرى.
    - نعتمد خلايا النبات على الجلوكوز كمصدر للطاقة ، لليقاء والتمو .
      - تطلق النباتات غاز الأكسجين اللازم لعملية التنفس.
- المواد الغدائية: مثل السكريات والتشويات والدهون والبروتين ، التي يحتاجها
   النبات ليعيش .
  - فاز الأكسجين: الذي تحتاجه جميع الكائنات الحية في عملية التنفس.

# Acopia depair

التوكيب

- تعتر الدق محر الدعم محميع المانات . • تعوم الدق مقل العاصر العذائية إلى كل أحزاء النبات حلال الأنابيب (الأوعية) .
  - و لها أشكال مختلفة ، منها :
  - الساق الغشبية : مثل جذوع الأشجار والشجيرات ،
    - معاق ١٠ الساق الرأسية المستقيمة : مثل معظم الأزهاد .
      - الساق المتسلقة: مثل نيات العنب،
  - النونية: تمتد نحت الأرض مثل بيات البطاطس.
- الساق المدادة : تمتد على الأرض وتساعد في تكوين نباتات جديدة مثل نبات
  - راولة .
- ه تقوم الأوراق سه:
- امتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون من الهواء عن طريق الثغور .
- الأحضاص ضوه الشمس عن طريق صيغة الكلوروفيل التي تعطي الأوراق لونها الأخضر.
- نوري العذاء للنبات من خلال عملية البناء المضوفي في وجود الماء، وغاز ثاني أكسيد الكريون، وضوء الشمس .
  - وقد تكون الأوراق:
  - صغيرة تشبه الإبر: مثل أوراق شجرة العبنوبر.
  - مسطحة وعريضة: مثل أوراق شجرة الموز,
  - الوظيفة الأساسية للأرهار عي مساعدة النباتات على التكاثر
    - ( إنتاج ثباتات جديدة من نفس النوع).
    - الأزهار هي أجزاء التكاثر في العديد من النباتات .
    - الملاهار تختلف أزهار النباتات في الشكل والحجم واللون.
      - للأرهار أشكال محتلفة .
      - ه بعض الأزهار كبيرة الحجم ويعضها صغيرة.
  - ه بعض الأزهار زاهية الألوان والبعض الآخر ليست زاهية الألوان.

#### البئور

الماء.	
● الهواء .	عوامل إنبات البدور
• درجة المحرارة المناسبة .	
<ul> <li>حركة المه : مثل بذور جوز الهند ، والبرقوق .</li> </ul>	
<ul> <li>حركة الهواء (الرياح): مثل بذور القيقب ويذور الهندياء.</li> </ul>	طرق انتشار البذور .
<ul> <li>حركة الكائنات الحية ( الإنسان والحيوان ) : مثل بذور التفاح والطماطم</li> </ul>	طرق استور استور
والبرقوق .	

in the

40 = انشاطر في العلوم

🔵 تعتمى النياتات الماء من طريق ........... (سوهاج 2023)

● تمتص الأوراق... . . . . . من الهواء لتساعد النباتات على القيام بعملية البناء الضوئي .

(الأزمر / لسول 2023) 🕒 تحتوي أوراق النيات على .. . تسمح بذخول الهواء من خلالها . (نروه 2023)

	الشاطر في انعلوم	•
--	------------------	---

(2023 قائر فالرية 2023)	
(الدانجات 2023)	را المسلمة بعض المعيدة من الجدور للاجزاء العليا من النبات . ينقل
(2023 t <sub>abil</sub> ali)	ينتقل الجلوكوز من الأوراق إلى باقي أجزاه النبات هن طريق تقومبنقل المياه من الجذور للأجزاء العليا من النبات .
(معة في فينتر 2023)	
الأرم 2023: دوفيود الشمين .	ا لا يمكن للنبات أن يصنع ففاء، في حالة عدم وجود فاز يكوُّن النبات كمصدر لطاقته من تفاعل ثاني أكسيد الكربون والما
اشرق النصورة 2023)	الجزء المسئول عن تكوين الغفاء في النبات هو

🌒 الماء ليس من الاحتياجات الأساسية لنمو النبات .
--

- 💿 ينمو النبات في التربة بشكل أفضل من خارجها . (متعبة الب المباشر) (
- يبحث النبات عن الغذاء للحصول على الطاقة. (منعة لبث لبائر) (
- يُشكج الجلوكور والأكسجين أثناء عملية البناء الضوئي. (معة ليث لباشر) (
- 🜒 يستطيع النبات تكوين غذانه في صورة سكر. (مصة ليث فياشر) (
- 🔵 تمتص أوراق البات أشعة الشمس اللاؤمة لتكوين غذاته . (معة ليث لماثر) (
- 🔵 يمتص النبات الماء من التربة عن طريق الأوراق. (نصة لبت لبيكر) ﴿
- 🌑 ينمو النبات جيدًا في وجود ضوء الشمس. (نعة الت البائر) ﴿
- يدخل الهواء إلى أوراق النبات عن طريق فتحات صغيرة تسمى التغور . (الإسكنىية(2023) (
- الغذاء الذي تصنعه الأوراق ينتقل إلى بقية أجزاء النبات.
- تقوم أوعية الخشب في النبات باحتصاص الماء والمغذيات من التربة . (الإسكنارية 2023) (
- ينقل اللحاء الماء من الجذر إلى الأوراق. (معة الدالبائر) (
- 🔵 تصبح الحياة مستحيلة على كوكب الأرض يدون النباتات . (منعة البث البياش) (
- 💿 يتشابه نظام النقل في النبات والجهاز الدوري للإنسان . (البليمات 2023) (
  - الشرايين عبارة عن أوعية في الجهاز الدوري للإنسان تحمل دمًا غنيًّا بغاز الأكسجين.

(	(الليوم 2023) (	
(	)	🔵 لا تحتوي زهرة عباد الشمس على بذور .

الصف الخامس الابتدائي - (لفصل الدراسي الأول • 45

		- Apail	Addition a second
المفهوم 1.1 • اختياجات السار		(كرمن 2021)	المحيد الأجزر الأنشمة بد الوسرة ظول الساعان العدالية من الكركات
2027 5 =	🐠 اذكر ماناً للسيقان العبسانية		🌑 لأوراق في أند ب
2023-1-1	🌒 اذكر وظهة الأومية الدموية في جسم الإسان.	20238,0001	🔵 حميدة ابت المصولي.
2023>	🜒 اذكر طرق انتشار البلور	(الأنجسر 2023	🔵 أسبحه المحره في الداب
to a man a		2023 ئىلىقادان	🥏 أسبحه الحشيب في الداب
	السؤال الحادي عشر : ادرس الأشكال التالية ثم أجب :	الغرية 2023	🔵 الشرايس في حسم الإسمان
703 may 1	<ul> <li>أكمل المخطط التالي لعملية البناء الضوائي في النبات:</li> </ul>	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	🔵 الأوردة مي حسم الإسمان
جلوکوز + غاز	الماء + فاز مبره الشمس مكو	(1):	السؤال الناسج: تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود
146	<ul> <li>من الشكل المقابل: بعد عدة أيام من تغطية النبات بكيس ورقي مقرّ</li> </ul>	(U)	1
نر وضعِمًا)	النبات يصبح (قويًّا وأخضر - أم	تقل الماه والمعادن الأجزاه النبات العليا اصطبة بقوم بها النبات أصنع خذاته	1
لوين المثاء)	النبات ـــ (يتوقف من تكوين الغذاء - يقوم بتك	اتقل الماء للأجزاه السفلي من النبات	و ترمیة انحلب
2023 +	🜒 ينمو تخبل جوز الهند على ضفتي نهر النيل .	تمقل الغداء من الورقة الأجزاء النبات	🔵 حماية البء العبراتي
32 /4	كيف تششر بذور جوز الهند ؟	(معة البث العاشر)	
	🛈 تُنجَرَى ذراحة البذور بواسطة الإنسان.	(6)	
<b>国际政治院</b>	€ يحمل الهواه بذور جوز الهند.	) لشميرة الجذرية	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
-	<ul> <li>         ضاف المنافع ال</li></ul>	) ll=1+	<b>)</b>
		﴾ الجذور	الله من كنية المدوالمعدد التي ينصها البات
	<ul> <li>تنتشر بلور جوز الهند عبر المياه .</li> </ul>	﴾ الثغور	🔵 فتحاث صعيرة بالورقة يُبتنعن الهواء حلالها
- كمر فتيح 2023	🕒 بلور بعض النباتات تكون مغطاة بأشواك.	The state of the s	a Train. The 2 . All the 112 ha
	أختر الطريقة الأكثر احتمالًا لانتشار هذه البذور.	- 1 dile - 1 = 121 h - 1	السؤال العاشر: أسئلة متنوعة :
THE REAL PROPERTY OF THE PARTY	1) تسقط من النبات.	و رد پی خانه پستید دله البات . (شرین 2023)	🔵 ما أجزاه البات الرئيسية التي تشارك في هملية تحويل الم
THE	💬 تتشر مع الرياح.	(البليون 2023)	🔵 ادكر احتياجات النبات للقيام بعملية البناء الضوتي.
- Aller	🕣 تأكلها الطيور.		🔵 مانا يحدث للبات عند زراعته في مكان مظلم ؟ ولماذا ؟
7	﴿ تُحمل على قراه الحبوانات.		🔵 مانًا يحدث إمَّا لم تتراجد النَّباتات الخضراء على كوكب:
			<ul> <li>كيف تساهد الثغرر على إتمام عملية البتاء الضوئي في الته</li> </ul>
		العنب. (براو 2023)	🕒 صفَّ ماقي النباتين التاليين حسب الشكل: البطاطس-
ر فلايكتائي - الفصل الدراسي الأول • 67	ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ		के के संसोध्यं के संबंध



			الاختبار (1) على المفهوم ﴿ [1]
202	(المتوفية 3)	Jō:	<ul> <li>اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعط</li> </ul>
	() جميع ما سبق		1 تنمو بعض الباتات دون الحاجة إلى
207	(المرج 3	🕣 فيود الشمس	<ul> <li>أثاني أكسيد الكربون (التربة)</li> </ul>
	( الجذور	ے،	<ul> <li>تتشر الثغور بكثرة على في النيات</li> </ul>
202	(ئىررىد3ا	G00 11@	آ)الأ: مان (ب)الثور
	() الجذور	ماص الماء ،	3 تقوم بشيت النبات في الثرية وامة
	المنسرد	⊕الأزهار	آ السيقان ﴿ الأوراق
	()الثغور	. ,	<ul> <li>النباتات بالطاقة اللازمة للنمر</li> </ul>
200		🕞 الكلوروقيل	آ البروتين ﴿ سِكْرُ الجَلُونُورْ
202	(قرب النحلة الا		🥏 عاذا يحدث عند وضع النبات في مكان مظلم ؟
	طأ:	(x) إمام العبارة الحا	🛂 🕼 ضع علامة (٧) أمام العبارة الصحيحة وعلامة
	A (Tender) (min order)	ة النباتات ،	ا تصبح الحياة مستحيلة على كوكب الأرض بلون
	(منعية البث المباشر) (		<ul> <li>الاعمار الكلوروقيل النبات الملون الاخضر الممير ا</li> </ul>
	سان .	التنفسي فيجسم الإن	<ul> <li>قي يقوم جهاز النقل في النبات بنفس وظبغة الجهاز ا</li> </ul>
	(إيتاي البلزود 2023) (		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
(	)		· جميع أزهار النبانات زاهية الألوان .
			🌑 اكتب المصطلح العلمي:
303	ت. (كارائيخ 23	مادن التي يمتصها النبا	زوائد بالجدر تشبه الشعر نزيد من كمية الماه والمع
MAR.U			3 🍏 أكمل ما يأتي :
20:	(ئېرزه 23	نبات	<ul> <li>المناف الموال الدونية تحت سطح الأرص كما في</li> </ul>
	(فاقوس 29		* البذور التي تشبه الأجنحة تنتشر عن طريق
	(القناطر الخيرية 23		<ul> <li>بحور اليات إلى غاز في عملية الـ</li> </ul>
			<ul> <li>الجهاز الذي ينقل العناصر العذائية والأكسجين إلــــــــــــــــــــــــــــــــــــ</li></ul>
(20)	ىجېدر (قوص 23	نی تعرب اداسم مو	ه المنظور المناق قصل المناط المناطق المناطقة
	23		<ul> <li>اذكر وظفة أوعة اللحام.</li> </ul>

في جميع ما سبق	ال تنمو بعض النباتات دون الحاجة إلى الماجة الله الشمس ( النبات الله الله الله الله الله الله الله ال
(المرج 2023)	أثناني أكسيد الكربون كالتربة
الجذور	<ul> <li>تششر الثغور بكثرة على مسمسه في النباث .</li> </ul>
(پرر، 2023)	اللانعان الله الله الله الله الله الله الله ال
الجذور	<ol> <li>تقدم النبات في الثرية والمتصاص العدم.</li> </ol>
	أالسيقان الأوراق الرحاد
)الثفور	<ul> <li>إلى الباتات بالطاقة اللازمة للنمو .</li> </ul>
(غرب المحلة 2023)	البروتين ﴿ المجلودور ﴿ المحلودور
H H H	<ul> <li>ماذا يحدث عند وضع النبات في مكان مظلم ؟</li> </ul>
	العبارة الحطأ (◄) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (◄) أمام العبارة الحطأ      العبارة الحطأ      العبارة الحطأ      العبارة العبارة العبارة العبارة العبارة الحطأ      العبارة ا
الله الله الله الله الله الله الله الله	<ul> <li>التعبيج الحاة مستحلة على كوكب الأرض بدون النباتات ،</li> </ul>
مية البث المياشر) ( )	<ul> <li>العطى الكلوروقيل النبات اللون الأخضر المحير له</li> </ul>
- 6	<ul> <li>قوم جهاز النقل في النبات بنفس وظيفة الجهاز التنفسي في جسم الإنسان</li> </ul>
ي البلزود 2023) ( )	ing)
( )	<ul> <li>جميع أزهار النباتات زاهية الألوان .</li> </ul>
	🔷 اكتب المصطلح العلمي:
, (كافر النيخ 2023)	روائد بالجذر تشبه الشعر نزيد من كمية الماه والمعادن التي يمتصها النبات
	3 🌑 اكمل ما يأتي :
(ئېرو، 2023)	ا تتمو السيقان الدرنية تحت سطح الأرص كما في نبات
(فاقرس 2023)	🔻 البذور التي تشبه الأجنحة تنتشر عن طريق
(القناطر الخيرية 2023)	<ul> <li>يحتاج النبات إلى غاز في عملية البناه الضوئي .</li> </ul>
باز	<ul> <li>الجهاز الذي يتقل العناصر العذائية والأكسجين إلى خلايا الجسم هو الجه</li> </ul>
(قوص 2023)	
(فاقوس 2023)	🥌 اذكر وظيفة أرعية اللحاء .
***	
iaspi	48 ه الشاطر في الحرّوج

المفهوم 1.1 • احتياجات البيات	

# 1. i poznál de (?)) los ()

#### 🚺 🐠 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإحابات المعطاة :

		Colcate Off On m	
(التلتجات 2023)	, a1	عن طريق الما	الم تعشر بلور مسسس
(4) التفاح	会 القيقب	() الهندياه	🛈 جوز الهند
(البراية 2023)	Abot - research particular de La	الدوري في جسم الإ	ه من مكونات الجهاز
( القلب	⊕الفم	⊕ الرئتان	() المعلة
ماء وثاني أكسيد الكربون.	•		🐌 تستخدم النياتات ال
(دليل المعلم)	— (€ فيوء الشمس	⊕النار	البطاريات
(متعدة البث المباشر)	من خلال عملية	سول على الجلوكوز ،	🥌 يستطيع النبات الحو
⊙الهضم	⊕النقل	@التنفس	(1) البناء الضوي
(الخصوص 2023)		خشب في النبات .	🍅 اذكر وطيفة أوعية ال

#### : صوب ما تحته خط 🐠 🔁

الضرفي إلى الماه وضوه الشمس وغاز الأكسجين.	🥸 تحتاج النباتات في عملية البنا
--	---------------------------------

(کرم أبر 2023)	
(كفر الشيخ 2023)	🛎 ينمو النبات بصورة جيدة في المنشقة الورثية .
(نتصة البث المباشر)	﴾  تقوم أوزاق المثبات بامتصاص المعاه .
(منعبة اليث المياشر)	· الشرايين من مكونات الجهاز الهضمي في الإنسان .

#### 🥥 اكتب المصطلح العلمي :

🐽 تلل: تنتقل بذور الهندباء عن طريق الرياح.

فتحات صغيرة في أوراق النباتات يمر خلالها الهواه الذي تحتاجه النباتات. (شرق المنصورة 2023)

#### 🗓 🐠 أكمل ما يأتى :

	· V-1-4
(القامر2023)	🐠 الساق في نبات العنب من السيقان
القيام بعملية البناء الضوئي.	<ul> <li>تتحول الطاقة الضوئية للشمس إلى طاقة.</li> </ul>
(منصة البث المباشر)	
معدد (معد الت الماشر)	🐌 المادة المستولة عن اللون الأخضر في النبات تسمى
(التلوية 2023)	🚳 الأزهار لها دور في عملية

(الإسكسية (2023)

# انتقال الطاقة في النظام البيلي



#### الله المداحد

#### صد افاتتهاء من دوادة فإذا المفهوم أستطيع أن I

عامر السادم أنوا و صد كما الله القاعام الله و سي المعرومة ويوم وأدور المعيد للأماد للما في المعر الماسي الا سرح دائير صاحد وصد ، در الا مر الكانات بعد في النظاء النبي على المنطقة اليثي بأكمله

#### المصطبحات للساسية

• (لكاتات المحللة

والمباكة المدائة

ويتفاعل والكائبات الكانسة

« الكائنات المستهلكة « دورة

ه السنسنة المدانية

ه الكائبات المتحة

# وعالكالنات الحياب

مثل الإسمان والحيوان والنمات.

نشاط (1) هَلَ تَسْتَطِيعُ الشَّرِحِ ؟

المكولات ؛ يتكون النظام اليثي من

عش نهواه والعام والشابة

الأهمية : يساعد النظام البيتي الصحي على بقاء الكاتات الحيه على فيذ الحياة من حلال ترفير الطعاء والماء والمأوي.

النظام البيثي

الثعريف؛ هو مساحة طبعية تجنوي على كاتبات حية وصاصر عبر حبة العلب الغابات العطرة - المعار - المحطب الهمجر ، المد

# كيف تنتقل الطاقة في النظام البيئي؟

• تتتقل الطاقة من النباتات إلى الحيوانات ، وبين الحيوانات وبعضها ، حين يتفذي بعضها على الأخو مي النظام البيثي.

ه تموت جميع الكائنات الحية ثم ننتقل طاقتها إلى البيئة.

#### س اختر الإجابة الصحيحة:

1. يتكون النظام البيش من

كائنات حية

٠ عاصر غير حية 2 من العناصر عبر الحية في النظام البيش

أ الحشرات

- اليات

س 2 صع علامة (٧) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (٧) أمام العبارة ، لحصا

بثالف النظام البيش من مكونات لمير حية مثل الماء وكانتات حية مثل النباتات.

2 ننتقل الطاقة بين الكائبات الحية عندما يتغذى بعضها على الآخر.

لوفعا

\* النظام البيثي

والحبوانات المفترسة

50 م الشاطرف العبوم

كاثبات حية وعباصر غير حية

حمادات

الضف الخامس الايتدائي - الفصل الدراسي الأول 🔹 51



لشاط(1) فأم كعالم. ما الذي تعرفه عن انتقال الطامة في النظام البيلي؟

ما الواع القالد الذي تعلمه عليه الكرابات الحية ؟

وتحتاج حميع السائات والحبوانات إلى الغذاه للحصول على الطاقة للبقاء على قيد الحياة

ەتتغاي الكائنات الحية على أبواع مختلفة من الغذاه ؛ فهناك حيوانات تتغذى على العشب وحيوانات أحرى تتغذى على اللحوم.

وامثله:



لماذا تتغلى الحيوانات على النباتات أو على حيوانات أخرى ؟

«للحصول على الطاقة ؛ لأنها لا تستطيع صنع غذاتها بتقسها .

ما العلاقة بين ضوء الشمس وانطاقة التي بحصل عليها من الغذاء ؟

الشمس هي المصدر الرئيسي للطاقة في الأنظمة البيئية ﴿ حيث : -

عنم تحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كيمبائية في النباتات ثم تنتقل إلى الحبواتات .

وتتقل الطاقة من الشمس إلى التباتات، ومن النباتات إلى الحيوانات، ومن الحيوانات إلى الحيوانات الأخرى.

( Laber

الصف الخامس للابتدائي - الفصل الدراسي الأول 🌞 53

52 ه الشاطر في انعلوم

# نشاط (4) حلل كعالم الفناء كمصدر للطاقة

كيف بحصل عتى الطاقة ؟

ه يستند الحبيد الإنساق العرقه عيلال النوم من





المحدم حسم الإسارين بصافة حتى يتمكن من





تصب بعض الأنشفة بدل كتومن عاقة ، مثل العمل الثناق أو ممارسة الرياضة



54 ه. الشاطرفي العلوم

#### المصدر الرئيسي للطاقل

- ه تحتاج جميع الكاتبات الحية إلى الطاقة للشاه والسو والقيام بالعمليات الحبوية.
- ه تعتبر الشمس المصدر الرئيسي للطاقة لكل الكانبات الحية التي تعيش على كوكب الأرض.
  - ه تتقل طاقة الشمس عبر الكاشات الحبة على كوكب الأرض كعا يلي

#### ) - السائات

- ه تصنع النباتات قلاءها بنفسها من علال هملية البناء الفعولي التي تعتبر من مقومات الحياة الأساسية على صطع الأوض.
- تعتص أوواق النباتات ضوه التنمس الذي يعد النبات بالطاقة ليثوم يتحويل الماه وغاز ثاني أكب الكربون إلى سكو جلوكيز.
  - ه الجلوكوز هو السكر الذي تستحدمه الباتات لتبقى حية .

- الإنساذ والحيوانات كاثبات حية لا تصنع غذاهها يصبها، وبالتالي تحصل على لعداء الذي يمده، بالطاقة من كالثات أخرى .
  - بعض الحيرانات تتذلى على:
  - البرميم .
     البرميم .
- 💣 الحيوانات التي تتغلى على كنات : مثل الأسد الذي يتعلى على العزالة التي تعلمت على العشب .
  - الباتات والحيواتات . مثل بعض الطيور -







انصف الخامس لقيتنائي - المصل الدراسي الأول 🔹 55

#### اختبر نفسك (1)

	11
(التربة - الحصان)	لسؤال الأول : أكمل العبارات التالية مما بين القوسين :
(أكلات الأعشاب - أكلات اللحوم)	🦠 من الكاتبات الحية في النظام البيثي
المندر - الغذاء وثاني أكسيد الكربون)	🗲 تعشر الصفور من الكاتبات الحجة ١٠٠٠ د. ال
(السمس - العمر ) المراد المداد )	9 7 7 7
(ال م - ممارسة الرياضة)	<ul> <li>المصدير الرئيسي لنطاقة على سطح الأوض هو</li> </ul>
يجود ضوه الشمس.	والمعالب يعفى الاستعاديدان الحنير من الساف المن
(الأملاح - سكر الجنوكوز)	🧯 يتحد الماء مع ثاني أكسيد الكربون لصنع 💮 فيه ا

# السؤال الثاني: صع علامة (م) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (٦) أمام العبارة الخطأ :

	زولوم وحد بالمدار	Lorent Control of the
1	1	🌕 ينكود النظام البيشي من مكونات لهير حية فقط .
(	,	
1		🕏 تعتمد الصقور على الشاتات للحصول على الطاقة بصورة غير مباشرة -

أخاقة التي محصل عليها من العداء مصدرها في الأصل هو الشمس.

 محت - حسم الإنسان إلى الطاقة وإن كان نائمًا . بساعد النحياز الهضمي والحهاز التنفسي في إمداد جسم الإنسان بالطاقة خلال اليوم.

حدوكوز هو السكو الدي تستخدمه النباتات لتبقي حية ...

#### السؤال الثالث: احتر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(لأتصر 2023) من المكونات عير الحية في النظام البيثي الإنسان 2 الجراد آب البرية رور (2023). كن ما يلى يعشر مصدر طاقة للصقور ما عدا.

( السناجب ⊕ البذور ت الطيور (لمونة 2023) عدموت الحبوان تتقل طاقته إلى

€ الماء ﴿ الهواء الصخور الثوبة

» القداء المناسب للأرتب هو

في الحشائش 🖸 الديدان 🕒 الغار القرائية

🐍 تستمد النباتات العالقة لصتم الغذاء من ے الماء أشعة الشمس

السؤال الرابع : اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة :

🐧 مساحة من الطبيعة تبحتوي على مجموعة من الكائنات الحية والمكونات في المرة .

🤨 المصدر الرئيس للطاقة في الأنظمة البيئة .

#### نشاط (5) لاحظ كعالم السلاسل الغذائية

#### أالطاقة كمصدر للحياة :

- ه كل الكاتنات الحية تحتاج إلى الغلاء ليمدها بالطاقة اللارمة لليقاء على قيد الحياة .
- و بعض الكائنات الحية ، مثل الشائات الخضراء ، تستطيع أن تصنع غذا معا بنفسها .
- . معظم الكالنات الحية الأخرى، مثل الإنسان والحيوان، لا تستطيع أن تصنع غذامها بنفسها فتعتمد على كالنات حية أخرى في الحصول على الغذاه .
  - عندما تتغلى الكائنات الحية على بعضها ، تنتقل الطاقة بينها عبر السلاسل الغذائية .

# السلسلة الغذائية :

• هي مسار انتقال الطاقة من كاثن حي إلى كاثن حي آخر في النظام البيثي.



ه يمكن تصنيف الكائنات الحية حسب طريقة التغدية إلى ثلاثة أنو،ع هي :



#### ولا: الكائنات المتبحة

# الكائنات المتبجة :

• هي الكاتنات الحية التي تستطيع أن تصنع غذاءها بنفسها من خلال عملية البناء الضوتي.

• تعتبر النباتات من أمثلة الكائنات المسجة على كوكب الأرض.

س عَلَلَ : تَعَبَرِ الْكَالْنَاتِ المنتجة للغَيْاء هي أول مستوى في أي سلسلة غنائية .

ج الأن الكائنات المنتجة قادرة على إنتاج المفاء في صورة جلوكوز غني بالطاقة.

الصف الخامس الايتدائي - الفصل الدراسي الأول • 57

# three thing thirtee a special that the thirty on the time.

#### قاليا - الكائنات المستشلكة :

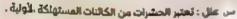
#### الكائبات المستهلكة :



• عي الكائنات العبدة التي تعتبد في خذاتها على الكائنات المنتحة الصورة ماشرة أو بصورة فير ماشرة .

- تصو الكاتب المستهلكة العامة إلى مستوى مدقة أعلى في السلسلة العدائية • بمكر تصبيف الكاتبات المستهلكة حسد طريقة العداء والنوتيب في السلسلة العذائية إلى :
  - المستوى الثاني في السلسلة العذائية .
  - ه من الحيرانات التي تعذلي على المباتات .
    - يطلق هليها الحيوانات أكنة العشب.
  - - اللها تتخذى على الباتات.









• هي الكائمات الحية التي تحصل على عدائها بتحليل الكائمات

\* تعتبر الكاثنات المحلنة أخر مستوى في السلسة العدائية





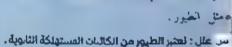
#### أهمية الكائنات المحللة:

فاتل : الكالنات المحللة :

الكائنات المحللة :

- إعادة تدوير العناصر الغذائية إلى النظام البيئي مرة أخرى من خلال عملية التحلل.
  - الزيادة خصوبة لتربة.
  - دودة الأرض والديدان ألفية الأرجل:
  - تنغذى بشكل رئيس على بقايا النباتات الميئة .
- الفضلات التي تخرجها غنية بالعناصر العدائية ؛ مما يجعل التربة خصبة لنمو النباتات .

# ه هي الحيوامات التي تتعدي على الكشات المستهلكة الأولمة .



المعاددة الما المستهلكة التالوية

س علل: تعتبر الطيور من الكاثبات المستهلكة الثانوية ،

﴿ لَامِهَا تَنعِذُي عِلَى الحِشراتِ والكائناتِ الْحِيِّةِ الأَحرَى التي تتعذى على الشاتات

#### Still Specifica Mistral Continues

المستوى الثالث في السلسلة العلمائية.

ه هي الحبو المات التي تتغذى على الكائبات المسهلكة الثانوية.

· فالبًا ما تكون من الحيوانات أكلة اللحوم.

ومثل التماسيج.



\$4 ه الشاطراني إنطوم

موقع المنوق ALTFWOK, COM

الصف الخامس الابتدائي – القصل الدراسي الأول - • - 89

. من الحيوالات التي تتغذى على

لحوم الحبواتات الأحرى فقط.

الحيوانات اكلة اللحوم:

Application of Special Riple, variety by Calculations and

# إنتفال الطاقة

نشاط (6) خلل كعالم

# كل الكحبات تحتاج إلى الطافة:

و بعض الكاتات العجة ، مثل الباتات ، تنجمل على البائلة سالم قاص الليمس ه معمر الكائنات العبة و علل الإنسان والعبران و لا تحصل على الطاقة مباشرة من الشمس فتعتماد على

كتاب مية أمري من أحل المجمول فني العاقة

أفعية استدلية

مرضم سنالس العداية

( 3 كنفية انتفار العالمة من كائل عني إلى احر في انتصاد اليتي

والاوحلامات مسام والصابة بين الكائمات الحية واحر العفمة بالية محددة

مثال على إحدى السلاسل الفذائية .

ه حد تتع مسار الطاقة في السلسة الفدائية المكونة من (عثب، فأر ، افعى ، صغر) تحد أل .









- والمشب بعيد عداءه مفيد معتمدًا على الطاقة التي يحصل عليها من ضوء الشمس.
- والحيوانات امثل الفأر والأمعي والعبقرا لانستطيع صنع غفائها بفسها بالاعتماد على ضوء الشمس.
  - وطاقة الشمس النقلت من العشب إلى القارد ثم إلى الأفعن، وفي النهاية تصر إلى الصقر.



60 ء التباطر من انعاوم

# الحيوانات اكلة العشب:

وهي الحيرانات التي تنطري عسى النباتات فتط

#### الحبوانات المفترسة والفرائس د

« تحتوي السلامل العذائية على كاثبات متنجة وحيو المت مفترسة وفرائس ·

#### الحوالات المقترسة

عي الحيوانات التي تصطاد حيوانات أخرى لتتغذى عليهاء





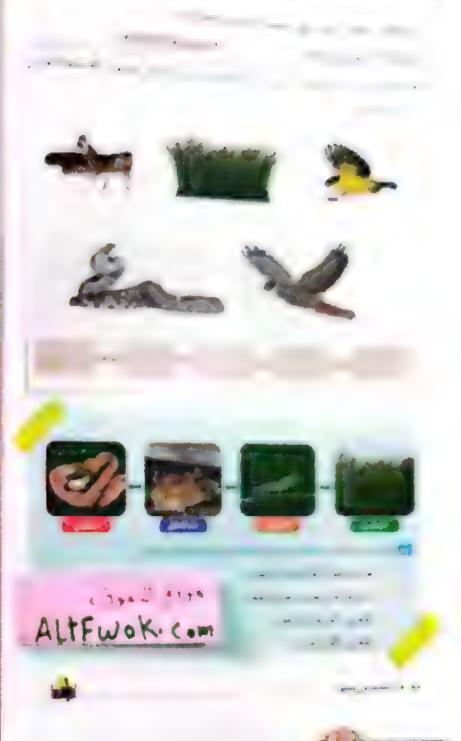
هي الحيوانات التي تنفذي عليها

The same		
الغزالة	يتغلى عنى	الأسد
الأرتب	يتغذى على	الثعلب
الفأر	تعدى على	الأنعى
الأقمى	حقاء على	المق

## لاحظ:



- و يتقل كل من الغذاء والطاقة عبر الحبوانات المقترسة والفرائس في السلسلة الغذائية .
- و يعتبر الصقر والأفعى من الحيوانات المقترسة لأنهما يصطادان حيوانات أخرى كفراتس لهما.
  - تعتبر الأفعى والفأر من الفرائس لحيوانات أخرى تتغذى عليهما .
  - · تعتبر بعض الحيوانات كائنًا مفترسًا وقريسة في نفس السلملة الغذائية ، مثل الأفعى :
    - (1) عندما تتغذى على الفار تعتبر حيوانًا مفتوسًا .
      - (2) عندما يتغذى عليها الصقر تعتبر فريسة.



الممسوحة صوبيا بـ vamocannel

فدنتعدي على المانات فقط

أو لنباتات والحيوانات.

معنه البث العبائر

رد البومة والثميان

د المفترسة

(كمر الشيع 2023)

عَنَّالًا لَلْحِيوِلِياتِ الْمَفْتَرِسَةِ فِي السَّلَاسُلِ الْغَلَّالِيَّةِ .

- النبات والضفدع ( ١٠ الصغر والعزال

الفطريات لا تُتبع غذاهما بصها ، بل تتغذى على النباتات والمعبوانات الميثة ولذلك تعتبر مو

الكائبات

المستملكة

السؤال الرابع: اكتب المصطلح العلمي الذي ثنل عليه كل عبارة :

الكائنات الحية التي تستطيع أن تصنع غذاه عا بنفسها عن خلال عملية البناء الضولي .

( .......................) الحيوانات التي تتغذى على الكاتنات المستهلكة الأولية

( ....... ) 🤌 الحيوانات التي تتغذى على الكائنات المستهلكة الثانوية.

( ) أكاندت ألحية المي تعيد العاصو الغذائية إلى النظاء البيتي مرة أخرى.

السؤال الخامس: تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):

(u) ) كائن حي بصنع غذاءه بنفسه ، 🥌 ملترمن

) حيوان تتغذى عليه الحيوانات الأخرى . 🔵 متح

) حيوان يتغذى على الحيوانات الأخرى . 🔵 درسة



44 = الشاطر في العلوم

#### نشاط (8) حلل كعالم

#### الشكات الغذائية

# [لعلاقات الغذائية بين الكاثنات الحية :

ب يمكننا أن نرسم العلاقات الغذائبة بين الكائنات الحية ، التي توضحها السلاسل الغلائية .

ه تفاعل الكاثنات الحية بعضها مع بعض بما فيها الإنسان في الشيكات الغفائية ، التي تعرض العلاقة بين

الغلماء والطاقة التي تنتقل من كالن حي إلى آخر .

# الشبكة الغذائية :

# هي مجموعة من السلامل الغذائية المتداحلة مع بعصها -

#### السلاسل الغذائية المتداخلة :

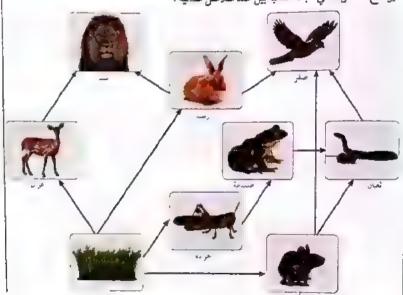
- · تبدأ كل السلاسل الغذائية بمصدر طاقة ، عثل الشمس ،
  - و تتقل الطاقة عبر السلسلة الغذائية كما يلي:

# تعدالكائنات المتجة (النباتات) بالطاقة .

# الكائنات المنتجة

أول الكائنات الحية في السلاسا العذائية ومصمر الغذاء لسلسلة من الكاثنات المستهلكة.

وضح الشكل التالي شبكة غذائبة بين عدة سلاسل غداتية :



الصف الخامس الابتدائي - الفصل الدراسي الأول • 65

المحور الأول - الأنظمة • الوحية الأولى: العلاقات الفدالية بين الكالنات الحية

يمكن كتابة أكثر من سلسلة غلائية ، كما يلي :

(1) مشب مع وسار مع ثعب ن 🖚 صفر -



(2) عشب → جوادة → ضفاعة ← ثعبان → ص



(3) عشب ارنب ب صقر،



(4) عشب المدر المادر



(5) عثب 🕶 غزال 🕶 آبيد

الكائبات المنتجة



• فكّر في أتواع الكانتات الحية التي لاحظتها ثم أكمل الجلول التالي:

القرائس

a de

الجيوانات المفترسة

ةة • الشاطر في العلوم

# نشاط (9) مْيِـّم كعالم العلامَات الغدّائية في الشبكات الغدّائية

كيف توضح الشبكات العدالية العلاقب العدائية بين الكائبات الحية في النظام البيئي؟

 وتُظهر الشبكات الغلائية اشتراك العديد من الكائنات الحبة المختلفة في الموارد الغذائية داخل الأنظمة البيشة ، كما تظهر التفاعلات التي تربط بين الكائنات الحية ، فقد تأكل العديد من الكائنات المستهلِكة المختلفة نفس الكائنات المؤتجة أو الفرائس.

# كيف تعتبر الشبكة العذائية تظامًا لانتمَال الطاقة ؟

• تُظهر الشبكات الغذائية أن الكاتبات الحية المختلفة داخيل النظام البيتي يرتبط بعضها بيعض، مشل الكائنات المتجة والكائنات المستهلكة .

و يتغلى الكاتنات الحيسة بعضها على بعض للحصول على الطاقة ونقلها عبر النظام البيشي، حيث تحتاج جميع الكائنات الحية داخل الشكة الغذائية إلى الطاقة للبقاء .

• تتقل الطاقة من الشمس إلى الكائنات لمتجة ثم الكائنات المستهلكة ، من يعضها إلى بعض ،

حنى تصل إلى الكائنات المحللة.

لمُ تُغَدُّ الشبكة الغذائية أفُضل من السلاسل العدالية في توضيح العلامات بين الكائنات الحبة ؟

• لأنها تظهر التفاعلات بين العديد من السلاسل الغذائية في النظام البيثي ، على عكس السلسلة الغلبائية أ التي تظهر التفاعلات بين عدد قبيل من الكاتنات الحية .

> صوقع التفوق ALTFWOK, com

الصف الخامس الايتدائي - الفصل الدراسي الأول . • 67

الصف تلخامس الابتدائي - القصل الدراسي الأول 🍙 😘

(3)	أوا اختبر نفسك		
ىين:	السُوَّالُ الْأُولُ : أكملُ العباراتُ التاليةُ مما بين القود		
(شبكة غذائية - نظامًا بينيًّا)	🦚 السلاسل الغذائية المتداخلة تسمى		
(ميدان الأرض - البكتريا)	🤏 من الكاثنات المحللة التي يمكن رقعتها بالعين		
د المحللة)	<ol> <li>الكائنات التي تساعد على خصوبة التربة هي الكائناد</li> </ol>		
(النياتات المعية - بقايا النباتات الميتة)	🐠 تتغذى دودة الأرض على ،		
(الضياع - الرخويات)	هن أمثلة الكائنات المحللة من المساسم.		
السوَّال الثاني : ضع علامة (/) أماح العبارة الصحيحة ، وعلامة (٪) أماح العبارة الخطأ :			
	نعتبر النباتات الكائنات المنتجة الرئيسية على الأرض		
	😮 توضع السلسلة الغدائية معلومات أكثر من الشبكة ال		
(الإسكندية 2023) (	<ul> <li>الفطويات ، مثل عهن الخبر ، تصنع غذامها بنفها .</li> </ul>		
السوَّال الثالث : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :			
تضم السلاسل الغذائية الكاتنات المتبجة والكاتنات المستهلكة والكاتنات المحللة. أيٌّ من السلاسل			
(عليل المعلم)	الثالية بعد مثالًا على حذا ؟		
﴿ ورقة النيات ، النسر، طائر أبي الحناء	آالمكسوات؛ السناجب؛ الفطر (		
دَ) ذَبِابة ، عنكبوت، حشرة السرعوف	﴿ البذور ، الفار ، البومة		
2 يُعيِّر عن العلاقات المتشابكة بين الكائنات المنتجة والمستهلكة والكائنات المفترسة بـ: ددل لمعلم			
الشيكة الغذائية المرطن الطبيعي	البيئة الملائمة العدائية (السلسلة الغذائية (		
(باليل المعالي)	<ul> <li>قعرض الشبكات الغذائية مستندم مناسمة</li> </ul>		
علاقات التغذية المتعددة بين الكائنات الحية،	الكاثنات غير الحية في البيئة.		
كالسام المارثة للغلاف الدوي	الما يتراد يدروا الحالي الحالية البائد ا		

العجور الأول الأنظمة • الوحدة الأولى العلاقات الغدائية بين الكاليات الحية كيف تحصل الصقور على الطاقة ؟

نشاط (10) سجل ادلة كعالم

التساؤل : كيف تنتقل الطاقة في النظام البيلي ؟

#### الفرض:

تتقل الطاقة عبر النظام البيثي عن طريق الكاتنات المستهلكة .

#### الدليل :

- وتبدأ الطاقة من الشمس.
- « تحصل الكائمات المنتجة على الطاقة من ضوء الشمس ·
- تحصل الكاتنات المستهلكة على الطاقة من الكائنات المنتجة أو من كائنات مستهلكة أخرى .
- تحصل الكاتبات المحللة على الطاقة من الكاثبات المنتجة (الشاتات) و الكاثبات المستهلكة (الحيوانات)
  - عند موتها .

#### التفسير العلمي:

- تتغل الطاقة عبر النظام البيثي عن طريق الكاتنات المستهلكة .
- تعتبر النباتات الكائنات المتنجة في النظام البيتي لقدرتها على إنتاج الغذاء اعتمادًا على الطاقة المستمدَّة من الشمس.
  - تغذى الكاتنات المستهلكة على النباتات، ويعد ذلك سوف يأكلها مستهلك آخر .
- شتهلك الكانتات المحللة الغذاء من الكانتات المحبة بعد موتها فتعود العناصر الغذائية إلى التربة مرة آخري .
  - ينمو المزيد من النباتات ونستم الدورة.



68 = الشاطر في العلوج

لوفعا

الممسوحه صوبياً بـ camocamer

,n23%,16%) r

ر المتجة

المحللة

🤻 العطريات من الكاتبات

المستهلكة الكالبة

8 تفوم الكامات المحينة بتحليل

المواد الساتية فقع المواد الحوالية فقط المواد النباتية والحوالية المواد الشمس

السؤال الرابع : اكتب المصطلح العلمي اللي ثبل عليه كل عبارة :

محبوعة من السلاسل العدائية المتداحلة مع بمصها-

2 كائنات حية تساعد في تحمل مذيا السانات والحبوامات المينة إلى عناصر غذائية

السؤال الخامس : يوضّح الشكل مثالًا لشبكة غذائية، مِن خلابِه أجب عمّا يلي :



الله الله العداء؟ على نفس مصدر العداء؟

(البوعة والأفعى - الأمعى والأسد - القط البري والماعز - البوعة والأرنب)

2 أَيُّ حِيوالِينَ بِمِثَّلانَ مُفترِمًا وَفَرِيسَهُ ؟

( الصقر والأسد - الأنمي والذئب - الماعز والبومة - القط البري والأسد)

٩ طقًا لشبكة الغذاء هذه، ماذا بأكل الأسد؟

( أفعى ويومة وقطًّا بريًّا - تطًّا بريًّا وذابًا وماعزًا - شجرة وفارًا وأنعى - أرنبًا وبومة وصقرًا)



76 ه الشاطر في العلوم

## التطبيق العملي STEM نشاط (11) حلل كعالم

## وظائف علم البيئة

## عالمة بيئة متخصصة في الأنظمة إنباتية :

- يه د. باراك حالمة بيئة متحصصة في السابات، أي أبها تدرس محموعة واسعة مار النباتات .
- . يمتقد البعض أن العالم يُحري البحالة داخل المحتبر مرتديًا المعطف الأبيض، ولكن د باراك كانت تُعري أمحاتها في الداري
- « أحبت ه. باراك الحيوانات والنباتات مذ صغرها رغم عدم معرفتها بوجود علم حقيقي يمكن من حلاله دراسة الحيوانات والنباتات ، إلى أن وصلت إلى سن المراهقة وبدأت تدوس علم البئة
  - و التحقت د. باراك بأحد الصفوف الدراسية عن الإصلاح اليتي.

#### انتشار البلور:

- يه وجلت د. باراك أن النباتات تحتاج إلى طرق محتلقة لنقل البذور أو نشرها حتى تنمو هي أماكن جديدة .
  - قد تكون بعض بذور النباتات لزجة وقد تكون خفيفة.



يمكن أن تلتمين هذه البلوريد:

و الحيوانات ، مثل الحشرات .

و ملايس الإنسان. يحملها الإنسان معه طوال اليوم دون أنَّ أ يلاحظ . ومن الصعب معرفة المكان الذي ستسقط فيه .



ه هذه البلور تتشر بفعل الرباح وتتنجها الباتات عنلما يكتمل تمرها

و تتطاير البقور إلى مسافات طويلة تم تسخر في بيئات طيعية جديدة لتنمو وتزدهر

#### وظائف علم البيئة:

- ه تشجع د. باراك الناس على قضاء بعض الوقت في التأمل في العالم الطبيعي لاكتشاف وتعلم أشياء جديدة.
- إذا كنت مهنمًا بالعالم الطبيعي ، قشارك في أعمال الحفاظ أو الإصلاح البيتي في منطقتك للمساعدة في رعاية النباتات والحيوانات.
  - قد يؤدي اهتمامك بالطبيعة الآن إلى العمل في مجال علم البيئة في المستقبل -

الصف الخامس الابتدائي - الفصل البراسي الأول - 31

# مراحت المفهوم 1.2 ( التفال الطاقة في النظام البيلي )

## املاء أهم المصطلحات

اولا: أهم المصمح		
LI LATE	المصطلح العلمي	
محدوده من الكائدات الحدة والصاصر غير الحدة التي تتماعل مع معضها في بيئة وا	النظام استثم	
T W AND AND A COLUMN	المبسسة القدالية	
	Epitell Obligit	
الكانتات المعرة التي تعتبد في عداقه صفى	الكائنات المستهلك	
المستوى الثاني في المدالة الغذائية ، وهي الحيوامات التي تتغذى على النباتات .	ایکاٹیات المسئھلکة الاولیة	
الحيوانات التي تعلى على الكافات المستهمكة الأولية .	انگائیات المستهلکة اشانوپاه	
المستوى الثالث في السلمة العذائية ، وهي الحرابات التي تتعدى على الكائنات المستهلكة الثانوية	انگائدت المستهلکة عن سرطة الثالثة	
الحيوانات التي تصطاد حيوانات أخرى التغلى عليها.		
الحيوانات التي تنفذي عليها الحيوانات المفترسة .		

## ثاننا: ملخص الأنشطة النظام البيلي

الحيوانات اكتف العشب إلحيرانات التي تتندي على التباتات منط.

الحيومات أكلة اللحوم الحيوانات التي تتعذى على لحوم الحيوانات الأخرى فقط.

مجموعة من الكاننات الحية والعناصر غير الحية التي تتفاعل مع بعضها في بيئة معيئة .	التعريف
الغابات المطيرة - البحار - المعيطات - الصحواد - التندرا .	ālia!
🚳 الكانتات الحمة : مثل الإنسان والحيران والنبات .	لمكونات
<ul> <li>العناصر فير الحية : مثل الهواه والماه والتربة .</li> </ul>	المجووات
بساعد النظام البيني الصحي على بقاه الكاننات الحية على قيد الحياة عن خلال توا	لأشحية
الطعام والمادوالمأوي .	

المحا

72 م الشاطر في العنوم

#### الصقور

- « لا يمغذي على السانات ، بل تنفذي على الحيوانات التي تتعذي على السانات ، مثل الطبور والسباحب
  - و تحصل على الطافة من الحبوانات بشكل مباشر ومن السائات بشكل غير صاشر
    - و تنعرض للافتراس من النسور وبعض الصقور الانترى .
    - و وندعا تعوث نتحلل وننقل مها الطاقة إلى الكاتبات المحللة وإلى التربة

الكائنات الحية	E 100 1
<ul> <li>السنطيع أن تصنع غذاءها سفسها في صورة جلوكور عني بالطاقة .</li> <li>التعدير السنوى الأول في أي سلسنة غدائية .</li> <li>مثل النماتات .</li> </ul>	الكائنات المنتجة
تقسم حسب طريقة الغداء والترنيب في السلسلة الغذائية إلى .  • كالنات مستهلكة أولية : المستوى الثاني في السلسلة العدائية وتتغذى على البيانات ، مثل الحشرات .  • كالثنات مستهلكة ثانوية : تتغذى على الكانتات المستهلكة الأولية ، مثل الطيور .  • كالثنات مستهلكة من الدوجة الثالث : المستوى الثالث في السلسلة الغذائية وتتغذى على الكائنات المستهلكة الغذائية وتتغذى على الكائنات المستهلكة الثانوية ، مثل التماسيح .	الكاثنات المستهلكة
<ul> <li>تحصل على غذاتها بتحليل بقايا النباتات والحيواتات المينة.</li> <li>تمتبر آير مستوى في السلسلة الغذائية.</li> <li>مثل: الفطريات - البكتيريا - دودة الأرضى - الديدان ألفية الأرجل.</li> <li>تعمل على خصوبة التربة عن طريق إعادة تدوير العناصر الغذائية إلى النظام البيئي مرة أخرى.</li> </ul>	الكائنات المحللة
• تصعاد حيوانات أخرى لتتقذى عليها . • مثل: الأسد	الحيو ثات المفترسة
• تتغذى عليها الحيواتات المفترسة . • مثل: الأرنب .	الفراثس

## موتع التفوي ALTFWOK, com

الصف الخامس الابتدائي - الفصل الدراسي الأول . • 73



الطوما

## 1.2 pater and the second

## السؤال اقول • أكمل يكلمه مداسة مما بين القوسين -

محسر عة كالداب حد وألف صرحه ( العلام السلي - اللسكة العدالية) الفاطر العربة ووار

(الأكسمين - ثاني أكسيد الكوبون) 🔵 من العناصر عبر النحية في النظام السلم.

🔵 يحصل الإنسال على فاقتاص حبراق العداديمار الشيوة التعاج - الأرسى

🌏 مر الکائنات الى لا تستطيع صبع عدائها لتعسها

🔵 تصبيح السادات العليسة جداءها بتصبيها هي طويق (إنتاج الأرهار والبدور - القيام بعملية البناء الضوتي)

(العقريات - ثبات القمع) (الشاطر الغرية 2023 🔵 من الكائلات المتجة

(الستهلكة – المحللة) (الكعربة 2023) حيومات معترسة وغرائس 🌰 تشيير الكائبات

تحصل الحيوادات المعترسة على الطاقة من حالاً!

(تحليل أجماع الكتاب المينة - قتل والنهام حيواتات أتحرى) (القار - المغر) 🔵 تعتبر الأدمى فريسة بالنسبة ل

(بداية - تهاية) السمسة المداثية 🧓 يوجد الكائبات المحلمة في

(المدصر الغلاثية - الجلوكوز) عصلاب الديدان أنفية الأرحل هية بـ

(اللزجة - الحقيقة) 🛛 سور اسانات التي تشتر لفعل الرياح هي المور

استؤال التابي: أكمل العبارات التالية :

(طلعا 2023) پيکون من کات حية وضاصر غير حية .

(معة البك الماشر) 🕒 تبدأ السلاسل العدالية وتشايد

(الشاطر المبرية 2023) في البغام البيش صر المالاسل العدائية للكائنات الحية . التقال

حي آبات معتربية وفرائس 🕙 تشمار الكاتبات (الإسكندرية 2023) 🚺 الكتيريام أمثلة الكاتبات (شرق السميررة 2023)

السلسلة العدالية . 🕕 توجد النظريات والكتيريا هي (السرنية 2023)

🌔 الكاثات التي تريد من حصوبة التربة هي الكاثبات (منعة البث المباشر)

السؤال التالث: ضع علامة (٧) أو علامة (١٤):

🥏 تعتبر الحيوابات من الكاثبات المتنجة (طب 2023)

🌑 الكائل المستهلك كالن حي يعتمد على غيره في الغداء . -

🕕 يتعدي الأرب على العشب حيث إنه كالن منتم للعداء . ) (2023 LAUI)

	_
	Mar.
4	
	7

## 🔕 دائمًا ما تكون الكائنات المحللة من الحيرانات . السؤال الرابع: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

تنكون السلسلة الغدائية من كاتبات منتجة ومحللة ظفة .

🌰 الشكة الغذائية عارة عن ملسلين متراطنين أو أكثر .

🕒 المفترس هو الحيوان الضعيف الذي تأكمه العرائسي .

🌑 ثعد العطريات والكتبريا من الكائبات المحلمة .

أوضع الشكة العدائية معلومات أكثر من السلسلة العدائية

🕒 يتغذى الإنسان على السادب واللحوم

في السلامل الغذائية الحيوان الذي يلى الكائن المتنع هو المعترس .

🚺 من الكائنات الحية في البطام البيني (1) الرمل

( المحرو جائنات 🌑 مصدر الطاقة لجميع الكاننات الحية على سطح الأرص ....

(آ) الماء والشمس ج الهواء

مندأ السلسلة العذائية دائمًا مكاتبات

رز) متبعة 🖸 مستهلکة 🗵 معترسة ح محلة

🚯 من أمثلة الكاثنات المتحة رائد بر 2023)

♦ الحيوانات التي تنفذي على نفايا الحيوانات العينة تسمى الكائنات الكنسة. نصعر فعير، 2023 (

 نيات القمح ۲) الجراد 3 الغار مَ الديدان مثالًا للكائنات المسجة في الشبكات الفذاتية المختلفة . 🚺 تعتبر

(2023) أشعابين والصفور ( الأشجار والعثب) · العشب والحشرات ﴿ العشب والأرنب

من الكائنات المستهلكة الأولية (أسواق 2023)

 سمكة القرش ﴿ الطمالب و الأراث أ شجرة التفاح

🔵 الكائنات التالية جميعها كاشات مستهلكة ما عدا (أسوال 2023) را) لأراتب

ري الأسماك ربك بيات الذرة الثمالي 🚺 تصنع النباتات العشبية غذاءها بنفسها عن طريق

1 إنتاج الأزهار ﴿ إِنَّاجِ الْبِلُورِ

🕣 القيام بعملية البناء الضوئي القيام بعملية التنفس

🐠 الحيوان آكل العشب هو حيوان

🕒 يتغلى على النباتات فقط (١) يتغذى على النباتات والحيوانات الميتة

 يتج الطاقة التي بحتاج إليها بنفسه بتغلى على الحيوانات الأخرى فقط

الصف انخامس الايتذائي - الفصل الدراسي الأول = 75

المفهوم 2 ه التقال الطاقة في النظام البيثي

) (2023: \_an

) 2023s, mark - p

) (2023 mar)

الدائر شد 2023. (

(٤) ضوء الشمس

الكواكب

( )

(لوز 2023)

(أسوال 2023)

74 م الشاطر في العلوج

السؤال العاشر: يررس الأشكال التالية ثم أجب:



(المللة غذائية - شبكة غذائية

(العشب - الثعبان)

(الأعشاب - السنجاب)

(كمر الشيخ 2023)

12k

(السجاب والجرادة - الثعلب والجرادة)

(السنجاب والجرادة - الثعلب والضفدعة)

(متهلكًا أوليًّ - متهلكًا ثانويًّا)

(تحلل الحيوانات المية - تصطاد حيوانات أخرى)

الشكل يمر عن - الكائر المتجوللعماء هو

ج نبط المعدعة

أ يعتبر الصغر من الكاتنات الحة التي

🕡 ادرس الشكل الثالي ثم أجب.

(سسلة غذائية - شبكة غذائية)

ل الشكل يعبر عن و الكائن المتيم للغلاء هو

على نفس مستر الغقام. جيتانس

> <u>يئ</u> مفترشا وفريسة .

(السنجاب والجرادة والخنفء - الخنفء والضفدع والأعشاب) على الثعلب على

🕡 في الشكل المقابل:

أ الدودة تمثل

﴿ الطائر يمثل

(المفترس - الفريسة)

(المفترس - الفريسة)

78 · الطاطرم العلوم . موقع المتفوق

ALTFWOK, com

## 1 2 (1) Missal

## 🚺 🌒 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإحابات المعطاة :

 أ تعود العاصر العدائية إلى التربة مرة العرى سبب الكائنات المشجة ) - نستينکة المجا المغترسة

2 الثعباد والتصاح من تكتات 2003

الكاتبة أأ المتنحة - نستيكة

ع يقاعل الغلاء المهصوم مع دحه حزيا لحمر لتوليد الطاقة.

🧍 ثاني أكسيد الكربون 🔻 ﴿ ضوء الشمس ت بعار الماء - Ye

4 في السلامل الغدائية ، تعقي الشاقة

﴾ من الحوانات صعيرة الحجد إلى الحيوانات كبيرة الححم

) من الحيوانات كيره الحجم إلى الحيوامات صغيرة الحجم

عن الكائنات المُتِعة إلى الكائنات المُستهلِكة

٤ من الكائنات المُستهلِكة إلى الكنتات المُشِجة

🌑 كون صلسلة غدائية : ماعز – دثب – نبت – أسد عوه<del>ا 2023</del>

## 2 🕕 ضع علامة (/) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (٨) أمام العمارة الخطأ :

🐌 تتقل الطاقة من الفريسة إلى المقتوس الذي يهاجمها . (أسوار 2023) [

2 تنقسم الكائنات المستهلكة إلى مستهلك أول وثاني وثائث. ) «ريكسية 2023» (

🌒 الفتران تحصل على الطاقة من الثمامين . (اوس 23023) (

🐨 تعتبر الغابات والصحراء من الأنظمة اليثية . (نعية ليثرار)

🌒 اكتب المصطلح العلمي:

- الحيوانات التي تتغذى على الكائنات المستهلكة الأولية. (\_\_\_\_)

### 🗓 🐠 أكمل ما يأتي:

ء لأرغر ا لمسول 2023) 1 عندما تتداخل السلاسل الغذائية مع بعضها تُكوَّن

· 2 تعتبر الكائنات المتجة الرئيسية على الأرض تقويباً .

1202343,00 8 المصدر الرئيسي للطاقة على سطح الأرض

🐠 الكائن السي الذي يتغذي على النبات الأخضر يسمى . (2023 Child)

🥌 تساهم الديدان ألفية الأرجل في خصوبة التربة ، اذكر السبب .

الصف الخامس الابتدائي - الفصل الدراسي الأول 👨 79

الممسوحة صوبيا بـ Carnocannel

## 1.2 pogran die (z) yes si

## اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

المائة من الطاقة من (د) الشمس العثب المقر والثمال (دمياط 2023)

 الررافات الي تتغذى على النباتات مباشوة تعتبر ا مشهنگ ثانويًا ﴿ مستهلكًا أوليًا ﴿ كانتات محللة ﴿ كانتات مستجة

(على العملم) تحتج إلى مصدر طاقاً. (د) الكائنات الحية الصغور

2 المحيطات 🕒 المعادل (دليل المعلي) احتر الترتيب الصحيح للسمسة الغنائية.

﴿ زَان ﴾ فأر ← صفر ← أفعى بيات + صفر + أفعى + فأر صقر - أنعى - قار - نبات

ج نبات 4 فأر 4 افع 4 مقر 🔷 عملية النحلل لها دور هام بي زيادة خصوبة التربة . اشرح ذلك.

🛂 🍖 ضَع علامِهُ (٧) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ

(الإسكندرية 2023) (	<ol> <li>الأرث حيوان مقترس والثعلب فريسة .</li> </ol>
(سرماج 2023) (	. In 120 -1

(شرق المتصورة 2023) ( القمر هو مصدر الطاقة لرئيس على مطح الأرض .

(أسوان 2023) ( . يعتبر الإنسان من الكائنات المنتجه للعذاه.

 أذكر مثالًا واحدًا لكائن متج للغذاء. (أسوان 2023)

## 🛂 🌰 أكمل ما يأتي :

. من مقومات الحياة الأساسية على سطح الأرض. 🗎 تعد عملية ...

 تتقل الطاقة من الشحس إلى الكائنات المستهلكة عبر الكائنات (المترقية 2023)

 تحصل الكائنات .... على الطاقة من ضوء الشمس (إيتاى البارود 2023)

🖈 الطيور والأسماك من الكائنات (مصة الب البياشي

علل: تعتبر الكائنات المتجة المسئوى الأول في أي منسلة غذائية .

80 ه الشاطرض العلوم.

## الاختبار الأول

## : كمل بكلمة مما بين القوسين 🕙

🐠 تحول النبات من شنلة إلى شجرة كبيرة يمثل عملية (هفيم - تمر)

همعد، نمو البذور في المنشقة الورقية . معدل نموها في التربة.

(اكبر من أقل من) الجزء الذاعم لجميع النباتات هو (الأوراق - الساق) 🛞 من الكائنات الحية في النظام البيثي (التربة - الحصال)

🤷 اذكر وظيفة الشرايين في جسم الإنسان .

2 🌑 ضع علامة (✔) أو علامة (X) أمام العبارات التاليه :

يصنع الإنسان غذاءه مفسه للحصول على الطاقة للبقاء والنمو.

من نواتج عملية البناء الضوئي غاز الأكسجين.

النوم. الإنسان إلى الطاقة أثناء النوم.

الأبقار والأغنام من الكائنات المستهلكة.

🔵 ينمو نخيل جور الهندعلي صفتي نهر النيل . موقع المتفوق

-كيف تنتشر بذور جوز الهند ؟

(2023 13)

أبطعوا

[3 ● اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطلة: ALTFWoK. Com

🚯 إذا منع ضوء الشمس عن النبات عدة أيام فإنه

(€پخضر ()ينمو

يوجد فتحات صغيرة في أوراق النباتات تسمى

(أالجذور € البقور @الثنور

🕡 من الكائنات آكلة العشب ......

€ الأرنب ⊕الأسد ( الأفعى

🕡 يحصل الفار على الطاقة من ...........

🖯 النسر (2الشمس (أالثميان

🥏 رتب لتكون سلسلة غذائية صحيحة :

فراشات - زهور - ثعالب - طيور صغيرة

انصف الخامس الابتدائي - الفصل الدراسي الأون ♦ 81

() پقوی

(10 الشعيرات

🕘 الصقر

(2)السات

(صنيرة - مسطحة وعريضة)

(تبات البطاطس - معظم الأزهار)

(الشرايين - الأوردة)

الاختيار الثالث

★ تعتبر الكائنات المنتجة المستوى من أي سلسلة غذائية . (الأول - الأخير)

🐲 الأوعية النموية الرئيسية التي تحمل الدم العائد إلى القلب هي

عاذا يحدث عند غياب ضوء الشمس عن النباتات الخضراء؟

إستخدم النبات غاز ثاني أكسيد الكربون في عملية التنفس.

تحصل الصقور على الطاقة من الحيوانات يشكل غير مباشر.
 الحيوانات التي تتغذى على أوراق الأشجار هي كائتات متتجة .

أتحات صغيرة في أوراق النباتات يمر خلالها الهواد الذي تحتاجه النباتات .

أوعية مسئولة عن نقل المواد الغذائية من الأوراق إلى أجزاء التباتات الأحرى.

🥌 الحيرانات التي تصطاد حيوانات أخرى وتتغذى عليها للحصول على الطاقة .

بدون الأوراق، لا يمكن للنبات إنتاج الغلاء أو النمو.

أتوجد الساق الرأسية المستقيمة في

أو علامة (◄) أو علامة (¥) أمام العبارات التالية :

🛐 🚺 اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عيارة :

🐌 أجزاء التكاثر في العديد من النباتات .

اذكر اسم حيوان يمكن أن يقع بعد التعلب.

👝 اذكر طرق تتشار البدور .

اكمل بكلمة مما بين القوسين:
 أوراق شجرة المنوبر

## الاختبار الثاني

(الدرنات - الساق المدادة)	1 🌰 أَكْمَلُ بِكُلِمِةً مَمَا بِينَ القُوسِينَ :
(إبرية - مسلحة وعريضة)	﴿ ساق النبات التي تعند تعت الأوض تسعى
(أكلات الأعشاب - أكلات اللحوم)	لا أوراق شجرة الصنوبر
(الفأر - الصقر)	الا تعتبر الصقور من
	<ul> <li>تعتبر الأفعى حيوانًا مفترسًا بالنسبة لـ</li> </ul>
	🔵 اذكر أهمية الشعيرات الجذرية في النباتات .
( )	🖸 🕔 ضع علامة 🗸) أو علامة (४) أمام العبارات التابية :
( )	<ol> <li>يحصل الثبات على الغذاء من التربة .</li> </ol>
	<ul> <li>يتطلق خاز ثاني أكسيد الكربون من عملية البناء الضولي .</li> </ul>
( )	<ul> <li>لا تحتوي الأوراق في النباتات على أي فتحات.</li> </ul>
( )	<ul> <li>فطر عفن الخير من الكائنات المنتجة .</li> </ul>
	<ul> <li>يطلق على بذور الهندباء أيضًا اسم * بذور المطلة ٤ ،</li> </ul>
***************************************	- أي طرق انتشار البذور يُناسب هذا النبات؟
	3 🔵 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :
إلى الأوراق.	<ul> <li>ثمتص جذور الباتات الماء من التربة ويتخل مبر</li> </ul>
ن الساق	ا الزهور ﴿ الثمار ﴿ البلور
	<ul> <li>يتكون نظام التقل في النبات من</li> </ul>
🕑 القلب	أرعية المخشب في الشرابين في الأوردة
	<ul> <li>الوظيفة الأساسية للأزهار هي مساعدة النباتات على</li> </ul>
🕘 التكاثر	الهضم ﴿ التنفس ﴿ الإخراج
	<ul> <li>من الكائنات المستهلكة الأولية</li> </ul>
€ الأرنب	أ الطيور أب الأسد € النعر
	<ul> <li>كرَّ مسلسلة غذائية من الكائنات الحية الأنية :</li> </ul>
	أفعى - جرادة - طائر - حشائش - صقر

الصف الخامس الابتدائي - القصل النراسي الأول	

82 • الشاطر في العلوم

## الاختبار الرابع

		ت أكمل بكلمة مما بين القوسين : 🐧 🚭 آكمل بكلمة مما بين القوسين :
(-,	كبيج	<ul> <li>ا مر الاحتباحات الأساسية للسات للقيام بعملية البناء الضوفي خاز</li> <li>المسيد الكويون – الأراث</li> </ul>
		(ژاني انسيه استريزت (التربة فسوء
		القلب عن الكافوروهيل الصاقة من ( القلب - ( القلب -
		الا من مكونات البجهاز الدوري في الإنسان (المثامير الغدائية - ال
())	جنون	(المناصر العدانية <sup>ما</sup> دو المناصر العدانية المناصر المناصر المناصر العدانية المناصر
		🗣 حدد شكل الساق في جنوع الأشجار والشجيرات.
		أو علامة (◄) أو علامة (¥) أمام العبارات التانية :
(	)	<ul> <li>النات من أحزاه مختلفة تساعده على القيام بالعميات الحيوية -</li> </ul>
(	)	2 مدود السانات تستحيل العياة على الأرض.
(	)	<ul> <li>3 تقلل الشعيرات الجلرية من كمية الماء والعناصر الغذائية التي يمتصه النبات.</li> </ul>
Ĺ	)	4 لا تتصاحل الكاتنات الحية مع العناصر غير الحية في النظام البيئي
		🥥 عاذا يحدث عند تلف جنور النبات ؟
		🕡 اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة :
(	*******	1 أوعية تنقل الماء والمعادن من الجلور إلى باقي أجزاء النبات .
(	h to Juane Badhifrog t the d	2 إناج نبأتات جديدة .
		<ul> <li>المسار الذي تنتقل فيه الطاقة من كائي حي إلى كائن حي آخر في النظام البيثي.</li> </ul>
(	5 =	)
		<ul> <li>الحيوانات التي يتم اصطيدها وتتغذى عليها حيوانات أخرى للحصول على الطاقة .</li> </ul>
<b>(</b> )	aijanhi þe	
		۞ في السلسلة الغذائية : - قمح ← فأر ← أفعى ← أسد
		- ما معيدر العلاقة للأسد؟



الصف الخامس الابتدائي - القصل الدراسي الأول - 85

84 ه انشاطر في العنوم

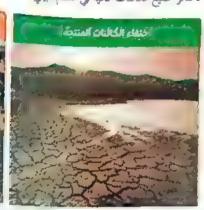
## نشاط (1) هل تستطيع الشرح ؟

# ها أثر تغير البيئة أو أحد الكالنات الحية على الشبكة الغذائية في النظام البيثي؟

ه تتأثر حميع الكاتبات الحية في التخام البيتي العمد:



تختمي موارد الغذاء والماء بعد فترة ويموت جرعًا.



لسحث عن العذاء أو ستموت جوعاء

بهاحر الكاشات المستهلكة إلى أماكي حري

### 📆 مَى انشكل المقابل بعض الطيور التي تعيش على الأشجار ، احتر :

٠ مند قطع الأشجار لبناء المنازل

(يقل عند الطيور - يزداد عند الطيور)

# عند التوسع في زراعة الأشجار

(يقل عدد الطيور - يزداد عدد الطيور)

#### سك اكتر الإجابة الصحيحة

عند إزالة الأشجار من الأراضي للزراعة

يتم تدمير موطن بعض النباتات والحيوانات - تفقد بعض الحيوانات مصدر غلائها

ج تتعرض السلسلة الغذائية للضور 🖸 جميع ما سبق



å\$ الشاطر في العلوم

## نشاط (2) لساءل كعالم

## حماية الأنظمة البيئية

أثر الأنشطة البشرية في المواطن الطبيعية البحرية :

وأى تلوث يُخْدِثُه الإنسان على اليابسة يؤثر في الكائنات و الحية التي تعيش في الماه ، ولذلك يستحيل الفصل بين النشاط البشري والبيئة البحرية.

وتؤثر الأنشطة البشرية على البيئة المائية ، مثل جريرة بالأو ، من خلال :

- ٠ الصيد الجائر.
- 💣 تلوث مياه المحيطات.
- إدخال أنواع مفترسة من الكائنات الحية لم تكن موجودة من قبل.

س علل : تستخدم جزيرة بالاو برامج الحفاظ على البيئة .

ج لحماية البيئة البحرية ومواردها .

طرق حماية البيثة البحرية في جزيرة بالاو:

ه يتم حماية البيئة البحرية في جزيرة بالاو من خلال:

إدارة الأنشطة البرية عن كثب لمراقبة جودة البيئة البحرية فيها .

إنشاء محميات بحرية جيدة التصميم في مياهها.

العمل مع الصيادين للتأكد من عدم قيامهم بالصيد الجائر في مناطق الشعاب المرجانية .



الصف الخامس الابتدائي - الفصل الدراسي الأول . 87

السمير الأول الأنظمة و الوجدة الأولى الطاقات القذائية بين الكارات الحية ما الذي تعرفه عن كيفية نغير شبكات الغذاء ؟

## شاط (3) فيْم كعالم

a in the part of a pain pr • صدما يتعير النظام البيشي و تتغير شبكات العذاء أيضًا • حبث تحافظ العلاقات بس الكائنات الحية على توارد المعاد البيش.

أه حدما تتم إزالة الكاتنات المعية أو يتغير دورها في النظام أبيتي ، يمكن أن يبهار النظام البيتي مأكمه.

وخش البيّة الصحراوية :

قد يتحسر المثام اليثي في الصحراء قد يتضرر النظام البيثي في الهجواء قد تنهار الشكة الغذائية مي القاوالش

Maria لأن ميه الأمطار متروي النباتات التي

تتعدى عليها الكاشات لأخرى.

لأن المياء الغزيرة تمبب ميصانات

تدمر النظام البيثي .

لأن جميع السائات ستموت،

جميع الكائنات الحية الأخرى.

ومشمرت معها دئي لكاتنات الحية إ لأن الحيواتات المفترسة سوف تأكل إن كان هماك العديد من الحيوانات قد تتصور الكاتبات الحمة الموجودة م الشكه العذائية

إذا كانت مناك أمطار خفيفة في المنجراه

إدا كانت مناك أمطار غزيرة في الصحراء

إذا حدث حفاف ورمات كل

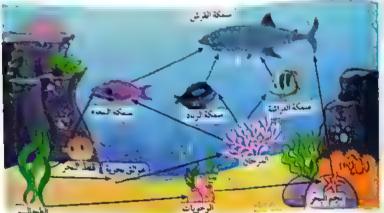
المفترسة في الشبكة الغذائية

ALLFWOX

## » الشاطر في العنوم

#### الشيكات الغذائية

ه نوضح هذه الصورة شبكة عذالية في البيئة المحرية ، ومنها ينضح أن الكاثنات المحية تتغذى على كاثنات ا حية أحرى ، كما بلي



- ، تتبع العلحالب طعامها الخاص
- يتغذى على الطحالب كل من الرخوبات، والعوالق البحرية، وقنفذ البحر.
  - 🦛 بتغذي نجم المحر على الرخويات .
  - پنغذى المرجان على العوالق البحرية.
- تتغلى سمكة الفراشة وسمكة الزناد وسمكة البيغاه على المرجان ه وتتعذى أسماك القرش على تلكم الأسماك الثلاث.
  - « من الشبكة الغذائية البحرية السابقة يمكن كتابة أكثر من سلسلة عَدَاتية ، منها :
    - · الطحالب م رخويات م نجم البحر مه سمكة القرش
  - الطحالب مع العوالق البحرية مع المرجان مع مسكة القراشة مع مسكة القرش
    - · الطحالب قنفذ البحر ممكة البيغاء ممكة الفرش



الصف الخامس الابتدائي - القصل الدراسي الأول 💌 89



طاقة من صوء الشمس

أو تتقل الطاقة إلى المستهدك الأولى الدوي بتعذى على الشائات .











inski

# المحور تلول الأنظمة م الوحدة الأولى المذالة بين الكاثبات الحدية

و تستقل العاقة من الشمس إلى الكاتبات المتناسة ، وصولًا إلى مرحلة التحلل و كما يلي ا

ويحب على الطاقة من تجديل أحسام لكائنات

10- و الشاطر في العنوم

## نشاط (4) ابحث كعالم

## البحث العملي : نموذج انتقال الطاقة كيفية انتقال الطاقة

ه صورة لشبكة غفائية.

الأدوات:

، بطاقاتُ لَهْرَسة عليها أسماء الكائنات الحية .

ه ورق على شكل مربعات ، مقاس 3 سم×3 سم.

- سبحدد لك معلمك اللور الذي ستمثله من صورة لإحدى شبكات الغذاء متزدي دور أحدالكانات الحية وتتفاعل مع زملاتك اللين يمثلون دور الكاننات الحية الأخرى، وهي: المنتجة ، المستهلكة ، المحللة ، المفترسة ، والفرائس.
  - استخدم المربعات الورقية لتشيل الطاقة.
- العب مع زملائك لعبة الفريسة والصياد ، حيث تكسب أو تفقد الطاقة ( التي تمثلها مربعات الورق).
- فكر فيما تكشفه هذه اللجة عن انتقال الطاقة في النظام البيئي.

لولاحظة :

و تنقل الطاقة بين الكائنات الحية في النظام اليشي، كما في:

- عشب-+ حشرا-+ ضفدع
- عشب ارنب معلب اسد

نظل الطاقة بشكل عام كما هي في النظام البيثي، ولكنها تنتقل من كاثن لآخر.

#### فكر في النشاط :

#### ماذا يحدث للطاقة في هذا النظام؟

 تظل الطاقة في النظام كما هي رغم انتقالها بين الكائنات الحية ، حيث يتم إعادة تدويرها إلى النظام البيثي مرة أخرى بواسطة الكائنات المحللة .

#### أين تحدث تغيرات الطاقة في هذا النظام؟

 تحدث تغيرات لطاقة عندما بكتسب المفترس الطاقة من الفريسة التي يتغذى عليها ، أي تظل الطاقة بشكل عام كما هي ولكن ينتقل جزء منها إلى الكاثن المعترس.

الصف الخمس الايتدائي - الفصل الدراسي الأول • 91

## السؤال الثالث : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- البيئة البيئة البحرية في جزيرة بالاو من خلال ....
- 🖸 العيد الجائر (1) ثلوث المياه
- الشاء محميات بحرية ﴿ إِدِحُوالَ حِيوِ إِنَّاتِ مَفْتُرُسَةً جَلَيْلَةً

الصف الخامس الابتدائي - الفصل الدراسي الأول • 93

المحور الأول الأنظمة و الوحدة الأولى العلاقات العدلة بين الكالمات الحية

الشبكة الغذائية في البيئة الصحراوية

نشاط (5) لاحظ كعالم

الشكة الفذائية :

• تظهر الشكة العدانية العديد من العلاقات العدائية المحتلفة بين الكائنات الحية في النظام البيعي .

ه توضح الأسهم الاتحاه اللي تنتقل فيه الطاقة

أَلُو احْتَفَاء كَالَّن حِي مِن نظام بِيلَي مِنْنَ :

معند اختصاء كالتن حي من نظام بشي مترن تتأثر الكندت الحية التي تتعذى عليه ويحتل لتوازن البيشي

• الطر إلى صورة الشبكة العدائية عي لبيئة الصحراوية، ثم أحب عن السئة لتالية



مانا يحيث للأرانب البرية إذا تمت إزالة كل العشب من المنطقة ؟

• تموت الأرانب جومًا لعدم وجود أي نوع من أنواع الطعام، وتتأثر باقي الكانتات الحية داخل الشبكة

مانا يحدث للتسور إذا تمت إزالة كل العشب من المنطقة ؟

و في المداية لن تتأثر النسور، ولكن عندما تموت الأرانب منظل كمية الغذاء المتاحة للنسور.

كيف تنتقل الطاقة من العشب إلى النسر؟



بأكل النسر الأرنب وتنتقل الطاقة إلى النسر.

يأكل الأرنب العشب وتتقل الطاقة إلى الأرنب.



92 - الشاطر في العلوم

التغيرات في مجموعات الكاثنات الحية

• يمكن أن يؤثر نوع واحد من الخاتات الحية هي النقام البتي على مجموعات الكاتنات الحية في نوع

المحرير الأول الأخلمة • الوحدة الأولى الطبالات المدائلة بس الكائيات الحية

الديتحس النظام البيني في الصحواء عبد

سفوه أمهر خصاة

-

ا مضابات

- بعص لحوالات كبعض السلاسل الغذائية الالشبكة الغذائية

- مستكة المراشة - مسكة الرناد

السؤال الرابع : من السلسلة الغدائية في الشكل التالي، اختر :

1 عمد إرابه حميع اسانات من المعام جيتي

- بقل صد العتراب، ويرداد عدد التعابيل

م يرداد عدد المثرات، ويقل عدد التعايين

ا يقل عدد العثران والمعايين

2 إذا كان عند الصفور أكبر من اللاوم في هذه السلسلة الغذائية يقل عدد النباتات، ولا تتأثر باقي الكائنات الحية 🥏 يقل مدد الفتران، ولا تتأثر باقي الكائنات الحية

في يتناقص هند الثعابين، وتتأثر باقي الكائنات الحية

« حدوث أيجاف تدمر النظام البولي في الصحراء. 🤏 مباد الأمطار الغريرة تسبب

عدوجزر كأعاصير هـ د حدوث حمف في المضاه استي لفترة طويلة من المؤمن يتأثر

" معصل المثالث

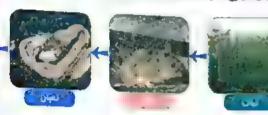
الغيري مسكة الفرش على الكاتبات النعبة بالبة ما عدا.

وكاستوط أبطار غزيرة

كزيادة أعداد المعيوانات المعترسة

(i)غراصف

﴿ الطحالب



ياداد عدد العثران والتعابس

تح يرداد صد التعابين، وتتأثر باقي الكاتنات الحية

موقع التفوق ALLFWOX

و تعيش في العياه الباردة كموطن يساعده عني البقاء. و تعتبر من الكائنات المنتجة في الشكة الغدائية البحرية الأبها تستطيع صنع غذائها بنقسها . أرزا تعير المناح وأصبحن م تنتقل الكاتبات الدقيقة إلى بيئة أخرى تكون فيها المياه دردة.

و يتفاعل الكاثنات الحية في الطام البتي للقاء على قيد الحياء

### The work of the first of the property of the state of the المثة والغذاء:

لشاط (6) لاحظ كعالم

إس ، كما يلي :

« تتغذى على الكاثنات الدقيقة التي تطفو على سطح البحر (كائن مستهلك أولي).

إذا تغير المناخ وأصبحت المياه دافئة:

و تتقل الأسماك الصغيرة إلى موطن حديد.

## أتطيهر الرحيية

البيئة والعذاء:

• تبنى أعشاشها على قبة البنجدرات الجبلية.

• تقوص في أعماق البحار بحثًا عن غذائها من الأسماك الصغيرة (كائن مستهلك ثانوي).

إدا تغير المناخ وأصبحت المياه دافلة :

« ينتقل بعضها إلى موطن جديد، والباتي سيموت .

لوفعا

الصف الخامس الابتدائي – القصل الدراسي الأول 🔹 95

94 - «- الشاطر في العلوم

موقع المتنوق

ALTFWOK. COM

- لا تتمكن معظم الطيور البدرية من العيش بدون الأسماك الصغيرة .
- 2 الأد الأسمال عي مصدر العدّاء الرئيس للعديد من تطيور البحريه .
- عدما تصبح المياه دافئة تنتقل بعص الطبور البدرية إلى موطن جديد ويموت الباقي .
- ٤ مس بتقال السماك نصميرة إلى موض حديد ، وفي هذه الحالة لن ينقى للطيور البحرية أي مصبر تبعياها

## مانا ثمني عمارة « التغيرات في مجموعات الكالنات الحي**ة** » ؟

- ه النقص أو الزيادة في عند أحد أتواع الكائنات الحية في بيته ها . كيف يمكن أن تؤثر التغيرات الصاخية في مجموعات أحد أتواع الكاثنات الحية ؟
  - ه إذا كانت الطروف الصاحبة :
  - 🔴 معديا وساسة الرواوعيو أوا والكائبات بحة
- مير معتمة وعير مسمة : يتخفض عدد أفراد الكتات العية وتصطر إلى الانتقال إلى بيئة أخرى ، وقد

## لمانا يؤثر تعير مجموعات نوع ما من الكاثنات على مجموعات الأتواع الأخرى؟

 منسد حميع لكاتات عجة على الأموع الأحرى من أحن المقام، ولنالث فإن زيادة عدد أقراد توع من لكشت لعية أو لحصصه سيؤثر في معموعات لحيو بات الأحرى .



#### 40 e الشاكر في الحوم

## شاط (7) حلل كعالم

## فقدان المواطن الطبيعية



هي البيئية الطبيعية التي يعيش فيها الكانن الحي.

الممية المواطن الطبيعية:

ن فر للكاشات الحبة جميع ما تعتاجه لبقه عبى فبد الحياة إسباب فقدان المواطل لطبيعية:

يعير الإنسان من المواطن الطبعة في كنفء اليشي عن طويق: ت بناء الطرق والساق









وقد يؤثر النشاط البشري في الفقس والعوامل عيم الحية في النظمام البيشي، مثل درجة حرارة مياه إ المحطات.

ه يعتبر فقدان الموطن الطبيعي أحد الأسباب الرئيسية لانقراض انكنتات الحبة .

الشُّعابِ الفَرِّجانِيةِ :

وتُعَدُّ الشعاب المرجانية من أغنى الأنظمة البيئة وأكثرها تتوعًا على وجه الأرض.

ويُقتدُر العلماه وجود الملايين من الأنواع عير المُكْتَشَفة من الكائنات الحية تعيش في

الشعاب المرجانية وحولها.

أهمية الشعاب الفرجانية:

شعاب مرجانية صحية وسليمة موطن للعديد من الكائنات البحرية، مثل الأسماك والشعاب المرجانية الأخرى.

• مصدر غداء للمديد من الكائنات البحرية ، مثل الأسماط .

 مصدر هام لنشاط السياحة حيث بسافر الناس إلى الأماكن التي تتميز بوجود الشعاب المرجانية لصيد الأسماك أو لممارسة وياضة الغوص مما يساعه على زيادة دخل الفادق المحلية والمطعد وعيرها من الشركات.

الصف الخامس الابتدائل - القصل الدراسي الأول - 97

(يقل - يرداد)

#### ظاهرة اليصاص الشعاب المرحابية :

- به يحدث ابيصاص للشعاب المرحابة عبد ارتفاع فرحة حرارة الماء.
  - صدم يكون الماء دافاً حداً
  - 🌑 تقود الشعاب لمرجابية بطود الطحالب ائتي تعيش في أنسجتها
  - يتحول المرجان إلى النون الأبيص تماثا.
    - 🌑 تتعرض الشعاب الموجانية للفناء .

## كيف يمكن لهلاك الشعاب المرحانية أن يغير الشبكة العدائية البحرية ؟

- الكائنات التي تتعلى على الشعاب المرجانية "مشبوت لعدم وجود ما يكفيها من الغداء .
- الكاتبات التي تعيش داخل الشعاب المرجانية: قد تموت لعدم وجود مأوى أو موطن تعيش فيه .



is	Ì	j
_	7	



هلاك الشعاب المرجانية يسبب ارتفاع درجة حرارة الماء

(المتنجة - المحللة) (البارحة - الدافئة)

تعيش الكاثنات الدقيقة التي تطفو على سطح البحر في المياء: 🦹 تبنى الطيوو البحرية أعشاشها على: (الأشجار - قمة المتحدرات الجلية)

هند نقص عدد أكلات العشب في السنة عن عدد الكشت المستهلكة:

السؤال الأول ؛ أكمل العبارات لتالية مما بين القوسين :

( الأسياب الرئيسية لانقراض الكائمات الحبة (إقامة المحميات الطبيعية - فقدان الموطن الطبيعي)

7 تحدث ظاهرة ابيصاض الشعاب المرجابة عد (ريادة كعبة الأمطار - ارتفاع درجة حرارة الماء)

اختبر نفسك (2)

عتبو ...... مصدر العداء الرئيسي للعديد من الطيور النحرية . (الأسمال - الشعاب المرجانية)

إلى الشبكة الغذائية البحرية تعتر الكاتبات الدقيقة التي تعمو على مطح البحر من الكائنات:

المرجانية - نسو الشعاب المرجانية تؤدي إلى: (موت الشعاب المرجانية - نسو الشعاب المرجانية)

## السؤال الثاني: ضع علامة (٧) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (١) أمام العبارة الخطأ :

عند موت حيوان بسبب تعرض للتلوث لا تتأثر باقي الكائنات في الشبكة الغذائية .

🧣 لا تحتوي البيئة البحرية على كائنات متبجة

تنفذى الطيور البحرية على الأسماك الصغيرة التي تتعدى على الكاتنات الدقيقة .

عند ارتفاع درجة حوارة الماه تتحلص الشعاب المرجانية من الطحالب التي تعيش في أنسجتها . (

🐒 تعيش بعض الكائنات البحرية داخل أو حول الشعاب المرجانية .

أعد الشعاب المرجانية مصدر غذاء للعديد من الأسماك.

قد يؤثر الشاط الشري في درجة حوارة مياه المحيطات.

## السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

﴿ تعتبر الكائنات الدقيقة البحرية من الكائنات

المستهلكة المحللة أ المنتجة 🛈 المفترسة

أ) يتنقل لمكان آخر ( يتعرض للموت ) يتعرض للمرض ( ) يزداد عدد أفراده

💰 بناء المنازل ...... المواطن الطبيعية للنباتات والحيوانات.

⊕ يدعو يحمي ⊖ 1 يحفظ ﴿ يَتُوي

🤏 كل ما يلي من أسباب فقدان الموطن ما عدا -

🥟 بناء الكباري 🕒 الصيد الحائر 🕒 عدم إلقاء المخلفات في المياه (1) بناء الطوق

🎉 عندما يكون الماء دافئًا يتحول المرجان إلى اللون ......

⊙الأبيض ⊕ الأصفر ﴿ الأزرق الأحمر

الصف الخامس الابتدائي - الفصل الدراسي الأول • 💎

# التلوث بفعل المواد البلاستيكية

نشاط (8) حنل كعالم

" يشم إنقاء كميات كبيرة من المواد البلاستوكية في ابيئة البحرية كل عام يأتي أغلبها من البابسة . عدد التلوث يعادل إنقاء شاحنة كاملة من المحلفات البلامشيكية في البحر كل دقيقة ،

تَأْثِيرَ المواد البلاستيكية في الحياة البحرية :

 بعمل الأشمة فوق النفسجية الصادرة من الشمس على تكسير المنتجات البلاستيكية إلى قطع صغيرة أصعر من حة الأرز، يطلق على هذه القطع ا الجسيمات البلاستيكية !

 تعتبر السواد البلاستيكية ضارة جدًّا للكائنات البحرية ، مثل لمجتابا والسلاحف والطيور البحرية والأسماك الأنهاء

🔵 لا تمثل أي فيمة عذائية .

🌑 قيد تکون سامة وحادة .

لا يمكن معرفة الفرق بينها وبين الغذاء الحقيقي للكاسات المحرية

يقوم منصفية مياه البحر للحصول على طعامه ، فيبتلم لا تستطيع أن تفرق بين قنديل البحر وقطعة من الجسيمات الملاستيكية التي تعاثل حجم الطعام الذي البلاسنيك في الماه. وتتبجة لذلك مأكل الكثير من يحصل عليه من الماء . المواد البلاستيكية معتقلة أنها قتديل البحر.

ماذا سيحدث إذا استمر ارتفاع كميات المواد البلاستيكية في البيئة البحرية؟

• الإضرار بالبيتة البحرية .

التأثير صلبًا على الكائنات الحية التي نعيش في البحر أو المحيط.

• تدمير الشبكة الغذائية البحرية.

ما الذي يمكنك فعله للمساعدة في تقليل كمية المواد البلاستيكية التي تصل إلى البيئة البحرية ؟

عدم إلقاء المواد البلاستيكية في البيئة البحرية .

تقليل استخدام المواد البلاستيكية .

إعادة تدوير المواد البلاستيكية .



## 100 - الشاطر في العلوم

## نشاط (9) سجل أدلة كعالم

حماية الأنظمة البيئية

التساؤل : ما أثر نَعْيُر البيئة أو أحد الكائمات الحية على الشبكة الغفاتية في النظام البيثي ؟ والمرض: قد تتأثر جميع الكاننات الحية بحدوث تغير في الشبكة الغذائية.

الدليل:

جميع الكائنات الحية لها دور هام في الحفاظ على توازن الأنظمة البيتية .

پيتقل جزء صغير من الطاقة من كانن حي لآخر أثناء التفاعلات بين الكائنات الحية ،

وعند تلوث النظام البيثي تنهار الشبكة العذائية.

عند إزالة العشب من النظام البيثي الصحراوي تناثر النسور رهم أنها لا تتغذى على العشب.

عند تلوث الشعاب المرجانية قد ينهار النظام البيثي بأكمله .

#### التفسير العلمي :

. إذا حدث تغير في النظام البيثي فقد تتأثر جميع الكاتنات الحية .

، إذا لم تكن هناك كاثنات منتجة، تُغَيِّر الكاثنات المستهلكة مكانها بحثًا عن الغذاء، أو تتعرض للموت.

، إذا احتوى النظام البيثي على عدد كبير من أحد أنواع الكائنات الحية فقد تمختني الموارد الغذائية ويموت جومًا، وتفقد الأنواع الأخرى مصدر الغذاء ولن تنمكن من البقاء على قيد الحياة .

• تنأثر الكائنات الحية وقد لا تتكيف مع البيئة المحيطة عند تغير المناخ أو التلوث أو فقدان الموطن .

. عند اختفاء الكائنات الحية تتأثر كاثنات حية أحرى ويقل عدهما لأن كل عنصر في النظام البيئي مرتبط



الصف الخامس الابتدائي - القصل الدراسي الأول • 101

المحود الأول الأنظمة و الوحدة الأولى العاد كان الغدائلة بدر الكائنات الحدة

نشاط (10) حلل كعالم | إصلاح المواطن الطبيعية المتضررة

#### تأثير الأنشطة البشرية على البيئة :

• يمكن أن تَسبب الأمشطة السّرية في وقوع تعيرات عدرية في البنّة طال: هم إرالة كميات هائلة من المناب تأكر صفاف الأمهارة ويسهل وصول العيصادات إلى مدحق أبعد عند حقاف الأراضي الرطبة.

ه صند حمدوت الغسرر البيتي يشرع العلماه والمهادسول والمواطون المهتمون بشتون البيئة في عملية الإصلاح

## 🥡 إصلاح الموطن الطبيعي :

ه هو إحادة اليابسة والماء إلى ما كانا عليه قبل وقوع الضرق.

#### مشاريع الإصلاح:

#### أشدافها :

- 🛑 زعادة المواطن الطبيعية إلى ما كانت عبيه
  - المحدة مصادر الماء والعدام
- استرداد المأوي والمساحات اللارمة للكاشات لكي تتعايش .
- ه يعتبر مشروع إصلاح الشعاب المرجانية الذي يجلث في المخليج العربي مثالًا على إصلاح المواطن الطبيعية .
- يجمع العلماء أجزاء صغيرة من مختلف الأنواع المرجانية ثم بتقلونها إلى المشتل .

## المشتل:

- هو منطقة في المحيط تتم فيها رعاية الأجزاء الصغيرة من الشعاب المرجانية حتى يمكن إعادتها إلى أعاكن الشعاب المرجانية المتضررة.
- « يمكن للشعاب المرجانية السليمة بعد ذلك الاستمرار في النمو والتكاثر لتكوين شعاب مرجانية مزدهرة
- رَبَّتِ المجتمعات الساحلية في مصر ، الغريبة من الشعاب المرجانية ، أسلوبٌ حياة ٤ خالٍ من البلاستيك ٤ من خلال الحدمن استعمال المواد البلاستيكية على اليابسة والتي تستخدم لمرة واحدة .

102 - الشاطر في العلوم

## اختبر نفسك ( 3)

## السُوال الأول : أكمل انعبارات اثنائية مما بين القوسين :

عند تفتيت أجزاء كبيرة من البلاستيك في مياه المحيطات تتكوُّن

(الجسيمات البلاستيكية - الكائنات النقيقة)

ري تنسبب الجسيمات البلاسنيكية في قي مياه البحار ،

(تلوث الموارد - المخاط على الموارد)

الغذاء الرئيسي للسلحفاة اليموية مد (قتنمل البحر - المواد البلاستيكية)

﴿ مَعَلَقَةً فِي المحيط تَهم فيها رعاية الأجزاء الصغيرة من الشعاب المرجانية تسعى

(المشتل - المساقط الماثية)

## السؤال الثاني : ضع علامة (/) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ :

المحبوانات البحرية تأكل المواد البلاستيكة عن طريق الخطأ بدلًا من غذائها.

2 يؤثر إلقاء المخلفات البلاستيكية في البحر سابًا على الحيوانات البحرية.

المواد البلاستيكية فيمة غذائية كبيرة للعديد من الكائنات البحرية .

( ) ا عادة تدوير البلاستيك أفضل من إلقاته في مياد البحار .

عند إذالة الباتات وتأكل ضفاف الأنهار تصل الفيضانات لمسافات معيدة.

ثهدف مشاريع الإصلاح إلى استرداد المأوى والمساحات اللازمة للكائنات لكي تتعايش ( )

#### السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

الصادرة من الشمس على تكسير المنتجات السلاستيكية إلى قطع صغيرة. 🐠 تعمل الأشعة ......

(3) المغراء (2) الخضراء غوق الينفسجية (1) تحت الحمراء

ومعل حدوث الجفاف في البحيرات على ... النظام البيش .

ر کا قوۃ (-)اختلال (ب) استقرار

(أ) ثبات

كن مما يأتي من التاتج المترتبة على إزالة كميات هاتلة من النباتات ما عدا

🔾 وصول الفيضانات لمناطق بعيدة أكل ضفاف الأنهار

(د) استقرار النظام البيش

(2) اختلال النظام ابيثي

الصف الخامس الابتدائي – الفصل الدراسي الأول • 103

الممسوح<del>ة صوبيا بـ camscan</del>ner



























































المصطلح العلمي كاتبات حية تعيش في المياه الباردة وتعتبر من الكائنات المنتجة في الشكل الكائنات الدفيقة لعذائية المحرية العذائية المحرية مصدر المداه الرئيسي لمعديد من الطيور البحرية .

التغيرات في محموعات التغيرات في محموعات الكالبات الحية التقمس أو الزيادة في عدد أحد أنواع الكائنات الحية في بيئة ما .

منطقة في المحيط تتم فيها رعاية الأجراء الصغيرة من الشعاب المرجانية حق المشتل ومكن إعادته إلى أماكن الشعاب المرجانية المتضورة ،

المواطن الطبيعية البيئة الطبعية التي يعيش فيه الكائن الحي

إصلاح العوطن الطبيعي إعادة الياسة والماء إلى ما كانا حيه قبل وقوع الفيرو .

## ثانيًا : ملخص الأنشطة التغيرات في مجموعات الكائنات الحية

الطيور البحرية	الأسماك الصغيرة	الكائبات الدفيقة
ويني أعشاشها على قمة		« تعيش في المياه الباردة
المتحدرات الجلية ،	تتمذى على الكاتات الدقيقة .	وكاتبات متحة تعشع غداءها
و تتغذى على الأسماك الصغيرة.		بغسها .
عدما تصبح المياه دافئة يتقل	ti isan tatik i li ani ani	صدما تصبح الميناه دافتة تنظل
عدما تصبح المياه دافئة ينتفل بعضها إلى موطن جديد ، والباقي	مدهات مصنع حمياه والته ستال إلى	صدما تصبح المياه دافة تنظل إلى بيئة آخرى تكون فيها المياه باردة.
سيموت,		يارفة .



المواطن الطبيعية	
هي البيئة الطبعية عنى يعيش فيها الكان البحر.	التعالب
توفر للكانبات الحية جميع ما تحتلجه للبفاء على قيد الحياة .	र्वणान्त्री

يقوم الإنسان بتغير المواطئ الطبيعية عن طريق:
 بناه الطرق والمسامي ﴿ إِلْهَاهُ المحلفات في المياه . ﴿ الصيد الجائر للأصماك .

إضوار فقدالها أحد الأساب الرئيسية لانقرامي الكائمات الحية .

فقداتها

أهميتها

الشعاب المرجانية

• موطن المعلمة من الكاننات البحرية ، مثل الأسماك والشعاب المرجاتية الأحرى .

• مصدر عداء للعديد من الكاتبات البحرية ، مثل الأسماك.

ه مصدر هام لشام السياحة وزيادة دخل الفنادق المحلية والسطاعم والشركات.

يحنث ابيضاص الشعاب المرجانية عندار تفاع درجة حراوة العاه.

فعندما يكون الماء دافتًا حدًّا:

طاهرة اييضاضها • تقوم الشعاب المرجانية بطرد انطحالب التي تعيش في أسجتها .

يتحول المرجان إلى اللون الأيض تمامًا.

• تتعرض الشعاب المرجانية للفناه.

#### المواد البلاستيكية

البلامتكية	تعمل الأشعة نوق البنصجيه الصادرة من الشمس على تكسير المتجات	الجسيمات
	إلى جسيمات بالاستيكية صغيرة أصغر من حمة الأرز.	البلاستيكية
8 =	• لا نمثل أي قيمة غذائية للكاثنات البحرية .	.4. 41 1 54
الله الله	e قد تكور سامة وحادة .	أضرار المواد
ラ文	• لا يمكن معوفة العرق بينها وبين الغداء الحقيقي للكائنات البحرية .	البلاستبكية
1	• الإضرار بالبيئة البحرية .	7 . 6 at 17.1
18 3	• التأثير سلبًا على الكائنات الحية التي تعيش في البيئة البحرية .	عد ارتفاع كمية
. J . Z	• تدمير الشبكة الغذائية البحوية .	المواد البلاستيكية
	<ul> <li>تقليل استخدام المواد البلاستيكية .</li> </ul>	8 -4 (JZe)
ALT	• عدم إلقاء المواد البلاستيكية في البيئة البحرية .	لتقليل كمية
	• إعادة تدوير المواد البلاستيكية .	المواد البلاستيكية

الصف الخامس الابتدائي - الفصل الدراسي الأول • 105



() الطحالب

🗥 تتغلى الطيور البحرية على ...

## المراسلة المناظر على المووج 1.3

Charlengil	أكمل بكلمة مناسبة ه	a dear and the
Off In	اكمل بكلمه مناسبه د	السؤال الإول

- (خفيلة غزيرة) 🔵 قد يتحسن النظام البيش في الصحراء عند سقوط أمطار 🕟 (الطحالب - سمكة الفراشة)
- من الكاتنات المستهلكة في الشبكة الغذائية البحرية (لا يَتَاكُرُ الْنَظَامُ الْبِيشِ - يَخْتُلُ الْتُوازُنُ الْبِيثِي)
  - 🌒 عند اختفاه حیوان می نظام بیثی ..... الله عند توع واحد من الكائنات الحية زيادة كبيرة جدًّا فإن الموارد الغذائية .......
- (تزداد تختفي) (القامر 2023 ا
- (الكاتات المتجة الكاتنات المُحلِّلة) يعود جزء من الطاقة إلى النظام البيثي مرة أخرى بواسطة (الحقاف - العبيد الجائر) (الركور 2023)
- 🌑 يسيب 🗼 موت النبات . (قمم الجال - شواطئ البحار)
- 🔵 تبنى الطيور البحرية أعشاشها على 📖 للقاء على نيد الحياة . (دافئة - باردة) (النامرة 2023)
- 🌓 تحتاج الكائنات البحرية الدقيقة إلى مياه (فقدان الموطن - سقوط الأمطار) ( الانسر 2023 🌑 يعتبر 💮 من أهم أسياب الانقراض -
  - ن جة الحرارة ، 🥏 تعرض الشعاب المرجانية للإبضاض تيجة
- (المخفاض أرتفاع) (التناطر الخرية 2023
- يمكن التقليل من كمية البلاستيك في الأنظمة البيئية المائية عن طويق. (زيادة الاستخدام - إعادة التدوير) (إسا 2023)

### السؤال الثاني: أكمل العبارات التالية :

- پتسبب دخان المصانع في موت بعض الكاتنات الحية وبالتالي حدوث خلل في. (ئىر ق طنطا 2023)
- مرطنًا للعديد من الكائنات الحية مثل الأسمال . (المنيا 2023) 🕝 ثمتہ
- (2023年出) المصدر الرتيسي لغذاه الكاتنات البحرية . 🕛 تعتبر
- (لباجور 2023) موت السلاحف البحرية ،
- (نارسکور 2023) 🕕 يعتبر فقدان الموطن من عوامل
- تع فيه رعاية الأجزاء الصغيرة من الشعاب المرجانية .(نرين 2023) 🔵 منطقة في المحيط تسمى

### السؤال الثالث: ضع علامة (٧) أو علامة (١/) :

- 🌑 إلقاء الإنسان للمخلفات في مياه البحار والمحطات يؤدي إلى تلوث الأنظمة البيئية المائية .
- (الدرقية 2023)
- (القامرة 2023) 🐠 لا يؤثر النشاط البشري في درجة حرارة مياه المحيطات ،
- 🕕 تم

	(الباجور 2023)	يتأثر النظام البيتي عند فياب احد الكاتنات الحية الموجودة فيه .
	(الإسكسية 2023)	يش الطيور البحرية بالقرب من الأشجار .
-	harle	ه الشاطر في العلوم

فالية	لتغيرات في الشبكات إلفا	حرية في خلائها على الطبعالب . ف البعرية لا	تعتمد الطيور ال
(	(الإسكندية 2023)	سويه في خلائها على الطبعالب. ف البحرية لا تستطيع النميير بين الغذاء الحقيقي ورقائق البلاء اسماك هو أحد التعيرات العناخية التي تؤثر على النظاء السف.	الحيتان والسلام
(	)(2023 عرام 2023) ، خاب	من البحرية لا تستطيع النسير بين الغذاء الحقيقي ورقائق البلا. اسماك هو أحد النميرات العناعية التي تؤثر على النظام البيثي ن أهم أدر الدرود	الميد الجائر للأ
	البحري .	و المناهجة التي تؤلُّو على النظام البيثي	E. H. Miller at
(	(الأزمر 2023)	ن أهم أسباب انقراض الكائنات الحبة . الشعاب الدير ان	عمدات الموطن م
(	(النامر 2023ء)	الشعاب الموجانة .	محدث ابيضاض
(	(أسوار 2023)	ل بهم اسباب انقراض الكائنات المعية . الشعاب المرجانية بسب المخاض درجة المرارة الشليد . و الإجابة الصحيحة عن بين الإجابات المعطاة :	سؤال الرابع : اخت
		غيابه على حد ال	الكائن الذي يوثر
		ر عباله الصحيحة من بين الإجابات المعطلة: غيابه على جميع الكاتنات الأخرى في الشبكة الغذائية هو	() الصقر

@الأسماك المغيرة ﴿ الباتات عندموت الأسمال الصغيرة التي تتفذى عليها الطيور البعرية... ﴿ الحشرات آعداد الكائنات الدقيقة (أحران 2023) ﴿ نموت الطيور البحرية أو تهاجر

الثعبان

عبرب القدح

(أبنيا 2023)

🕞 يزيد عدد العليور البحرية الاتتأثر الطيور البحرية 🌰 عندما تتعير درجة حوارة الماء ويصبح دافتًا فإن الطيور البحرية...

(الإسكندية 2023) 🕦 تموت ﴿ يَزِيدُ علدها الاتهاجر 🕒 لاشىء معاسيق

🌑 من أسباب حدوث خلل في الشبكة الغذائية. (ئىرق بائىلا 2023) (آ) العبيد الجائر

() الحفاق 会 التلوث جميع ما سبق 

1) الكائنات الدقيقة

() الطحالي الشعاب المرجانية ( السلحفاة البحرية ) 🐠 تتحول الشعاب العرجاتية إلى اللون عند ارتفاع درجة حرارة الماء. (شريس 2023)

(آ) الأحمر @ الأزرق ﴿ الأبيض (٤) الأصغر

🌓 تتسبب ......في موت بعض الكائنات البحرية عندما تتعذى عليها . (الألمر 2023) (1) النياتات 💬 المواد البلاستيكية 🕝 الأسماك

الأعشاب 🐽 كل الكائنات الحية التالية تتأثر بالمواد البلامتيكية في الماه ما عدا.....

(البنونة 2023) () الطحالب (1) السلاحف الطيور البحرية () الحيتان

## السؤال الخامس: كتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة:

🚺 جزيرة تستخدم برامج المخاط على البيئة . (شرق المتمورة 2023) (. ... .)

💋 مصدر الغلاه الرئيسي للعديد من الطيور البحرية.

**0** النقص أو الزيادة في عدد أحد أنواع الكاثنات الحية في بيئة ما .

الصف الخامس الايتدائي - القصل الدراسي الأول 🎍 107

104

المعهد 13 م الميات في البيان بالمائية م و اختر الإحالة الصحيحة من بين الإحابات المعطلة الم التخوات في الراه ما راهم النب و ساوه الصله المهوات طبعه 2 10 00 المرافق على ما طال عمل الارداء المالة Sec 100 2 تحدث طاهره المصافي شعري بدرجانه بسب بعد 2101 ----المداء may a report of the same of الانتائر هميع لكانات المحامي شناه المدانة مداراته الدانات مبوحة المياه 2021 4 ا لمشهلکة منحم ٠ كىية المعتوسة . 4 من الطوق التي تساعد في المعام على نسبه المحرية المحبطة بحرر الأو التغيرات الماحية - عدد بلامتك مر بلد الموض الهيمة . وقعه العبد الحات صوب ما تحته حط عمديه الدور تشده صلية الإصلاح مي النظام البيتي . السيس 2023 أمام العبارة العطارة العدامة (١/) أمام العبارة العبارة العبارة الحطأ: ال يجب إعادة تدوير البلامنيك بدلام الذي في البحار - يسبب الصيد الجائر حدوث حدل في الحدم اليتي -🧸 لا توجد كائنات منجة في المية المائية . ) (2023) · يظل مقدار الطاقة كما هو في لنظم البش رضم انتقال الطاقة عبر الكائنات المعية . السوف (2023) [ 🐼 اكتب المصطلح العلمي: البيئة الطبيعية التي يعيش فيها لكنان النعي. - الإسكسية 2002 ( 👔 🚯 أكمل ما يأتي: السلسلة الغذائية في يئة صحراوية بد (شماب مرجانية - عشب) (الكنرية 2023) 2 يؤدي فقدان الموطن الطبيعي الناتج عن أنشطة الإنسان إلى الكائنات الحية . ﴿ لَتُوافِي - زِيادِةٍ ) عَرِبُ فَسُمِرِهِ (2023) موت الكاتنات البحرية عندما تتغذى عليها . (الزجاحات البلاستيكية - الأعشاب البحرية) الناهر العبرية 2023 . 4 المصدر الرئيس لغذاء العلور البحرية للحصول على الطاقة هو (الطحالب الدقيقة - الأسماك الصغيرة) راسا 2023 👽 يتغلى الثعلب على الأرنب في سلسلة غذاتية ، ماذا يحدث عند اخضاء الأونب من هذه السلسلة ؟ الصف الخامس الإيتبائي - الفصل الدراسي الأول - 109

المراجع الأوار الأدامية به المحادث الأول المادارة المادارة المادارة المادارة 🔵 طاهر دا تعدد ك ديمه او در م در حه حراري الماء و ينتج عنها طوير الطبعالية التي يعيش 1-2007 Aces • معيد في السحم بند فها رفايه الأحراء الصغيرة في الشعاب المرحانية ١٠٥٥ و١٥٥٥ 🔷 🐠 صعدا مر امالاستان تانكس تواسطة الألمعة فإنى النصبيعة السية ال السايسي - علل لما يأثي 2023 Same بعر الكاناب الدفيقة التي تعدى صبه الأسماك الصعيرة إلى موطر أعر إذا أصبحت العياد دافئة. دائرس 2023ء 1023 Fal 🍵 هذبه الموطر الطبعي دورب (يانسورة 2023) دورب 📵 رأي السلاحي المحرية الكثير من الهواد البلاستيكية <u> البرق فينصورة 2023</u> 🥌 مدور با صفرة المصاص الشعاب العرجالية رميسرص 2021 م سبب بعواد البلاسكية أصرارً كبيرة إنكادات العبة المحربة استياض السنابو أماد، يحدث عبد ...؟ 2023 (4) 🥮 ميماء أحد مكويات السمينة العدائية في الشكه المدالية (البنوالة 2023) عدد ورجة حراره العبده بالسبة للكاتبات الدفيقة (الفليمية 2023) وبرب لأسدن الصميرة (كوم آمير 2023) مراحي يجين الكائدات الحجة المقدان الموطن الطبحي لها العبر**ابة** 2023 وتعام درجة حرارة العياده بالسنة للشعاب المرحابة السؤال الثامن : أستلة متبوعة (2023 Challada) 🔵 كران سنسنة مدانية في بينة زراعية . 🌖 دكر النبي من التغيرات الطبيعية التي تؤدي إلى حلل في الشبكة العدالية . (2023<sub>7-14</sub>) الدقيقة في البئة الحرية . (فارسكور 2023) كيب توثر المخلفات البلامتيكية على الكائنات البحرية ؟ (كور أبير 2023) أيم يمك الحدون تلوث البينة الحرية ؟ 🔵 من المحطط انتالي ١ عشب - فأرتب - ثمبان - حقر ماد يحدث هيد احتماه الثمابين؟ آب تزداد أعداد السقور يمرت العبقر جرغا في تقل أعداد الأرائب مرياد أعداد الأعشاب 104 و الضاطرف العنوم

14.1	المحود الأول الأنظمة. • الوحدة الأولى المدانية المدانية بين الكائنات الخية
-	1.3 (2000) 10 (7) (201)
السيا 2023م	1] • اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :
) الضواية	التكب المصمان الناهيث كالمتعلم وسنبرة واسطة الاشعه
المسوي (الغربية 2023)	تعت العمراء ﴿ وَوَ الْبَعْسِمِةُ ﴿ الْعُمُولَةُ الْبُعْسِمِةُ الْعُمُولَةُ الْمُعْسِمِةُ الْعُمُولَةُ
	المدارة ما مدارة على الله على العدائية ما مدارة العدائية العد
الأبطار المعتدلة	؟ الصيد الجائر ( الجذاف ( الجذاف ( المحانع (
(اشرقية 2023)	
) ثبات أعداده	<ul> <li>الموطن الطبيعي للكائل الحي يسببه</li></ul>
	الطرافية وإيانة المانات
	<ul> <li>♦ تهنك الكاتبات البحرية بسبب</li> <li>٢٠ ١٥٠٥ يا البلاستيكي</li> </ul>
	و رود دید است.
(أسوال 2023)	
	<ul> <li>■ ما الغاهرة التي تحدث للشعاب المرجانية عندارتفاع درجة حرارة الماء؟</li> <li>■ ما الغاهرة التي تحدث للشعاب المرجانية عندارتفاع درجة حرارة الماء؟</li> </ul>
ياجرر 2023) ( )	🛂 🕡 ضع عندمة (1/) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (1/) أمام العبارة الخطأ :
ياجور 12023	ا اعتد حلوت تلوث على اليابس لا يؤمر دلك على البيه البحرة ا
	2 يسبب الصيد الجائر للأسماك في زيادة عدد الطحالب التي تتفذى عليها .
رسيد 2023 (	,)
٠ قر	<ul> <li>قسرب النفط لمياه البحار والمحيطات لا يسبب ضررًا للكاتنات الحية البحر</li> </ul>
(المي 2023) (	
( )	<ul> <li>يقوم المرجان بتصفية مياه المحيط للحصول على طعامه .</li> </ul>
(شرق طنطا 2023)	🥌 حلل : موت العشب يوثر على النظام البيثي بأكمله ،
	🗿 🐧 أكمل ما يأتي :
ور. (أسوان 2023)	1 تتغلى النسور على الأرانب وفعند موت الأرانبأعداد الس
(الإسكندرية 2023)	11 يعتبر آحد أسباب انقراض الكائنات الحية .
(فرل النصورة2023)	<ul> <li>الأمماك على الأمماك على مطح البحر.</li> </ul>
(إيتاي البارود 2023)	<ul> <li>ا عند جذاف بحيرة ما ، يؤدي دلك إلى</li></ul>
(الإسكندرية 2023)	€ ماذا يحدث إذا كانت هناك أمطار غزيرة في الصحراه ؟

مُهوم 13 م التغيرات في الشبكات الغنائية	all and the second seco
	الم اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:
	الم احدر الإجابة الصحيحة من ابن الاحاباد، المحابة
	الا في عملية البناء الفيدور و و المصطاح :
(2023 چنایه)	المعطاة: المعادة ا
دالكويون أدالكسجين	الماه المحال المحال النبات فاز المحال المحا
12023 31   1 - 2 (a.)	سعی معاقد فیوده الشدن ایک د Lix به این این این این این Lix به
المستهلكة	الكائنات المتنجة و الكائنات الكائنات الكائنات المعطلة الكائنات المعطلة الكائنات المعطلة الكائنات المرة
نير الحية 	العناصوغ الكائنات التي تعتمد على الكائنات الأخرى في الحصو الكائنات الأخرى في الحصو
إلاعلى غذائها الدرسسا	الكنان الأغرى في الحصو
La Real And	القيداو (ما ال
ورجة الحرارة (النيا 2023)	الشعاف العامات والمعالم الشعاب العامات العامات
( احسال	النخفاف جيوان
(گيون 2023)	المحلة واحلة للكائنات المحلة .
العبارة الخطأ :	2 (n ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (م) أمام ا
( )(2023 blps)	يساعد المجلوعلى تثيبت النبات في التوية .
(فرب المحلة 2023) (	<ul> <li>چذوع الأشجار والشجيرات لها سقان خشيية .</li> </ul>
( )(2023 <sub>(30</sub> 0)	<ul> <li>قعيد الكاثنات المنتجة العناصر الغذائية للتربة موة التورى.</li> </ul>
(قرمگرر 2073) (	🐠 اختفاء كائن حي في السلسلة الغذائية لا يؤثر عليها .
رية. (درق منصور: 2023)	<ul> <li>علل: المراد البلاستيكة شديدة الخطورة على الكاتنات البحر</li> </ul>
	🚦 🕦 أكمل ما يأتي :
(النتجاب 2023)	🦠 يساحد الماء وعلى انتشار البلور .
نيات تسمى أوعية	<ul> <li>الأتابيب التي تحمل السكر من الأوراق إلى جميع أحزاء الـ</li> </ul>
(الأرمر 2023)	
ــتهلکة بــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	😻 يعرف انتقال العاقة من الكائنات المنتجة إلى الكائنات الم
وي تسمىبسببسب. (المنونة 2023)	🐨 الكاثنات التي تحصل على غذاتها عن طريق قتل كاتنات أخ
(فرب البنصورة 2023)	🚳 مم يتكون الجهاز الدوري في جسم الإنسان ؟

الصف الخامس الايتدائي - القصل الدراسي الأول - « - 111

(4444)

ALTFWOK

### المشيروع البيني العنسروع الينا للتخصصات:

#### خطورة التلوث بقعل المواد البلاستبكية أ

ه و هم أهمية بالاستيك في تحرين العلمام وصدعة الأجهرة العلية فإن الناس تلقي الكثير من البلاستيك

الأكياس ورحاحات مياه) في الشوارع

» يشكن سلامشنك حطرًا عمى الجبوادات ، حيث يمكن أن تعلق الجبوانات هي حلقيات بلاستيكية أوتحتو بسب البلاع الأحراء البلاستكية

يحد من الآثار السلبية يلتلوث بالمواد البلاستيكية:

- يستحدم علامتيك لتعنه الطعام ويقر البياء ويتاه المشآك ،
- البلحي لإنساد لإيحاد طرق تتقير تأثير الملاستيك في لينة، مها.
  - ٥ منه منحده لبلاستيك أحادي الاستحداد
    - ۴ تجعب شو هرو و لأبهار
  - حمم عمامة اللاسبكية المقاة على طول الشاطرور
- إعادة ستحدام المواد المصنوعة من البلاستيك بدلًا من التخلص منها.



112 ه الشاطر في العلوم



السؤال الأول: أختر الإجابة الصحيحة مما يني:

المصدر الرئيسي للطاقة لجميع الكائنات الحية .

() الطعام ولمارس

تح الشعس القمر 🧥 تہندس بار ماہدی

خبوه الشمس الذي يحتاجه النيات لعنع الغذاء.

( الأوراق (ا الجذور ح أوعية الخشب Jan 2

🕦 كل مما يلي يعتبر من الكالنات المتجة ما عدة

(آ) الأعشاب @ العبقر تح القور

🕟 تستطیع تصنيع غذائها .

@ الإنسان () الباتات تح الحيوانات في الباتات ويعمى الحيوانات

الدم الذي يحتوي على ثاني أكيد الكربون إلى انقلب. 🐧 تُعياد ......

﴿ أُوعِيةِ اللَّحِاءِ () الرحان الثرايين الأورية

€ نقص ① ريادة خ تساري 3 لا يحدث تغير

(اِسْؤَالُ الثَّانِي : قَارَنَ بِينَ كُلُ مَمَا بِلَي :

🧧 ما يحدث للنبات في الضوء وفي الظلام .

النقل في النبات وفي الإنساد.

الكائن المنتج والكائن المستهلك.

السؤال الثالث : ضع علامة (٦) أو علامة (١٤) أمام العبارات التالية :

🕚 في النبات تتحول الطاقة الصوئية إلى طاقة كيميائية . ( )

( ) 🤨 تختلف أنظمة الأوعية في النبات والإنسان ولا تقوم بتغس الدور .

( ) 🚺 تعتمد الكائنات الحية على بعضها البعض في الحصول على الطافة .

( ) 🐠 يتكون النظام البيئي من كانتات حية فقط .

 الشبكة الغذائية تعتبر مجموعة سلاسل متداخلة تتضع بها علاقات غذائية متعددة . ( )

🐠 تؤثر أنشطة الإنسان في البيئة على الكائنات الحية فنط.

الصرف الخامس الايتدائي - القصل الدراسي الأول - « 113

م الشورة



deal office with a war will have severe as good

السؤال الرابع: أعد كتابة الحملة بعد لصحيح الكلمة التي تحتها ذلط: من المستهدكة تساهد في تحس عاب السانات والحيوانات الميئة إلى عناصر قذائية يمكن إعادتها

راني مطاع بدئر

🗨 سبب ريدع در حدب حدره بده يحون توب شعب العرجانة إلى اللول الأجفير

🔵 تحدج بكاندب تصيحه بي صوة عين يضاه يعيده الناه الصوالي

السؤال الحامس: أحب عمًّا بلي







أمامك محموعة من الكاتنات الحية ، كوّن منها شبكة غذاه بعد استكمال الكاننات ، مكونًا سلسلة غذائية ووضح عبيها مستريات الكائنات الحية في السلسلة.



114 • الشاطر في المتوم





# المادة في العالم من حولنا

#### isélaéki

أوعما

## ويد (١٤١٤هاء من دراسة هذا المفهوم أستطرو أن:

وأزادي الخصائص المديرة لحالات المزوا اليج

وأشرح كيف يمكن للتنبيات في حالات العادة أن كسب في تغيرات في حركة المصيمات هاعل المآهة.

وأبرر لماذج للجسيمات في حالات المادة المحتفة

### المصطلحات الأساسية

ais.	مسائلة	اين الله الله الله الله الله الله الله الل
-	وتمرفع	والمادة
Ji Zili	2100	وحاصية



الصف الخامس الايتدائي - الفصل الدراسي الأول 🍙 117



116 ه الشاطر في العلود

بخار العاء

(ajt ab) التي المحار المتصاعد من الغلاية

الموصوعة عنى الموقد

حالات الماء

## نشاط (2) تساءل كعالم

ولات الماء في الطبيعة :

ويمكن أن توجد العادة في حالات أو أشكال مختمة ، ولكل حالة حصائصها

ه يرجد الماء في الطبيعة في ثلاث حالات كما يلي:

التلج ردالة متيد ر

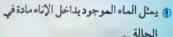
شل مكعبات الشع التي توضع هل الماء المتي يتماعل من في المشروبات

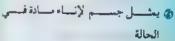




- و التشايسة : جميعها مادة واحلة .
- الانتلاف: في الحلة الفيزيانية والحصائص.
- الحالة ...
- يمثل البخار الخارج من الإنساء مسادة في الحالة

### 🕡 من الشكل المقابل ، أكمل :





the same of the bound of the same that with your

## نشاط (1) هل تستطيع الشرح ؟

وتوحد السعة في كل مكان

But mere severe market

- فاسترمن العبداء خصائص السادة لمعرفة العرادعي العام في حوا
  - ه بوحد بدروي ټاک بولات محمده دهي

الأكسمين. الما الما الما الكاموا الما الما الكسمين.







🕶 فيت العهم تحيين فالبيار الأاف فيه فيه تعليه تعليه عادة عارية ١٩

فداش شفر سی دیک

مانة غازية

مانة سائلة

مادة صلية

118 • الشاطر في العلوم

البدث الحملي : ملاحظة المادة

شناط (3) ابحث كمالم



ليس له منمس

النج للحاربة (أ) والاحظ خصائص لحسم

و تلاث حربات عبر شدية عبيها أحرف: أ - ب -جد محسوطين وأحدالتوائل وأعدالعارات

🗨 سحر ملاحقاتك في الجدول (المول، والحجر، والشكل، والملمس).

 حدد ما رد كابت بمادة في الحالة الصلية أو لسائية أو العارية . كرر الحطوات مع الحاويتين (ب) و (ب) ثم سبول بالث في الحدول الموضح

الل أم غار [VI

م بعص سراد له شكل ثابت ويعضها تأخذ شكل الإناه الموضوعة فيه.

ه معمل المواديمكن صبها وبعضها لا يمكن صبها

فنيم اللون

(2)

ه تحتم المواد عن بعضها في الكثير من الخصائص ، مثل اللون والحجم والشكل والملمس والحالة الفيزيائية .

كيف يمكنك الآن وصف المادة الصلبة ؟

ه لها شكل محدد وحجم محدد. ه تشغل حَيْزًا من العراغ .

ا ه لا يمكن أن تُشبكي . ه قد تختلف في اللون والشكل والعلمس.

كيف يمكتك الآن وصف المانة السائلة ؟

اه تأحد شكل الإناه الذي توضع فيه ، ولها حجم محدد. . ه تشغل حيرًا من الفراغ . . و مكن أن تنسكب .

كيف يمكنك الآن وصف المادة الغازية ؟

ه ليس لها حجم محدد ولا شكل محدد. لا يمكن رؤيتها غالبًا .

ه يمكن أن تكون موجودة في الهواء من حولنا .

فيم تتشابه الحالة الصئبة والحالة السائلة؟

· تشغل كل من المواد الصلبة والسائلة حيرًا من الفرغ (لها حجم محدد).

إِنَا كَانَ الْخَارَادُ يُرِي ، فِما الطرقَ انتي يمكن من خلالها التعرف على وجوده ؟ [

« يمكما أن نتمرف على وجود الهواه عندما تهم الرياح لتحرك الأجسام، وعندما نرى بالونا يكبر في الحجم عند تقح الهواء فيه

120 ه الشاطر في العلوم

نشاط (4) حلل كعالم

المادة:

هي أي شيء له كتلة ويشغل حيرًا من الفراغ.

الكمبيوتر.

العصير الذي تشربه .

الهواء الذي نتنسه . جسم الإنسان.

المكونات:

تكون المادة من جسيمات:

متناهية الصغر.

في حالة حركة مستمرة.

الكتاب.

تحدد حركتها حالة المادة.

موقع التفوت

ALTFWOK, COM

المادة

الدفقوم 1.1 م المادة في العالم من حوانا

: Jle (m

🧗 يعتبر الكتاب مادة.

ج الأن له كتلة ويشغل حيزًا من المواع.

لا يعتبر كل من الصوت والصوء مادة.

ج الأنهما من صور العاقة .

المادة :

المادة هي شيء يمكننا الشعور به أو رؤيته أو شمه .

وتشغل المددة حيزًا من الفراغ؛ مما يعني أنه في معظم الأوقات يمكننا ملاحظة المادة لتتعلم المزيد حنها .

الأشياء الصغيرة جدًّا ولا يمكن رؤيتها بالعين المجردة ، مثل الهواء أو الجراثيم ، تعتبر عواد .

مم تتكون المادة؟

« تتكون المادة من جسيمات متناهية الصغر .

مثال:

وتكون يبدك والمكتب اللي تستحدمه والقلم الرصاص اللي تكتب به من

جسيمات متناهية الصغر.

الصف الخامس الابتدائي - القصل التراسي الأول + 121





الصف الخامس الايتدائي - الفصل الدراسي الأول • 123

الوعدا

## اكتبرنفسك (1)

لوفعا

			200
لتوصيل - المادة) (المياط 2023)	ىيىن: (1)	عة مناسرة معا بين القود	ر السؤال الأول : أكمل بكا
كتاب - الضوء) (مارسكور 2023)	۵)	مل حيرًا من العراع يسمى	ا كن ما يوجد حولنا وشه
(ثلج – بخار ماء)			لا يعتبر مادة،
(غازية - سائلة)	عالة ال	صابة على شكل	<ul> <li>عرجد المدفي الحالة الـ</li> </ul>
الصلبة - الغازية) (الاامرة2023)	الديمتل <sup>حون</sup> ا	للاية الموضوعة على العوا	<ul> <li>البخار المتصاعد من الة</li> </ul>
- بِخَارِ الْمَاءِ) (فرب المحلة 2023)		عاد ا	5 مدة ليس لها شكل محا
(حرية تامة – بطء)	2001)	هيز وأكبر طاقة قي	<ul> <li>الجسيمات لديها أكبر</li> </ul>
(كبيرة جدًّا - متناهية الصغر)		ة العارية يد	7 تتحرك جنيمات المادة
(السائلة - الصلبة)	1 -	بات	<ul> <li>ا ككون العادة من جسيه</li> </ul>
	شيء في تغيرها. 	بشكبها مالم ينجب	9 تحقظ الأجسام
مام العبارة الخطأ :	يحة ، وعلامة (١٤) أ	مة (/) أمام العبارة الصد	انسؤال الثاني : ضع علا
(نارسکور 2023)	من الفراغ ٠	السائلة في أنها تشغل حيرًا	1 تشابه المواد الصلبة وا
(قوص 2023)			2 يمكن وصف العادة عر
(نارڪي 2023) (			<ol> <li>الصوت والضوء من ال</li> </ol>
(درسكور 2023) (			<ul> <li>المادة تتكون من جسيد</li> </ul>
(الإسامية 2023)			ق يرجد الماء في الطبيعة
(طارسکاور 2023) (			· الصورة الصابة للماه ه
( )			ر. على بخار الماه هو صورة م
( )(2023 (4)			<ul> <li>پستخدم شریط القیاس</li> </ul>
	d Zilbonali Polytan		
(Reds (L)	روطعيت حروبا		السؤال الثالث : اختر الإ
(لباجور 2023) (عضالات	-I O		🦠 جميع المراد تنگون مر گرون د
_	⊕ جسيمات	⊝ېروتينات .الاه	ا) خلایا د د داراده
(المنا 2023)	**	خالات .	ن من توجد المادة في
63	5⊕	3⊝	4.1
lande)			124 ♦ الشاطر في العلوم
•			

2.1 • المادة في العالم من حوانا	المفهوم		
			و من أمثلة المواد العملية
(ئۇس 2023)	1	أفيد الفا	1) الأكسجين
3 أدخنة المصالح	🕞 بخار الماء	ات الثلج والفطور مثال الدادة	. 4. العصير الذي تشريه أثنا
( المتجملة	الغازية 🕣	السائلة	1/ الصابة
	40		<ul> <li>عن أمثلة المواد السائلة</li> </ul>
٠ البلاستيك	€ الخل	س الورق	الخنب (ا
		فازية على شكل	ة يوجد الماء في الحالة ال
() جليد	🕒 پخار ماه	€ ماء	← ثلج
(كمرة 2023)			7 المادة التي لها شكل ثاب
(2) الزيت	€ الغئب	🖯 العصبير	الهواء
(بليل المختم)	T 434	لبة عن باقي حالات ال	<ul> <li>ع ما الذي يعيز العواد الص</li> </ul>
	ئيه ,	مكل الإناء الذي توضع	(أ) تأخذ المواد الصلبة ش
		م وشكل محددان.	💬 المواد الصلية لهاحم
		ملية ,	🗨 يمكن صب المواد ال
			<ul> <li>ثملاً المواد العملية الإ</li> </ul>
(2023 s)(III)			9 يمكن وصف المادة من
اد جميع ما سبق	€ الشكل	) اللون	1) درجة الصلابة
***	عائل ، وأيها غاز ؟	التالية صلب ، وأيها س	السؤال الرابع : أي المواد
	و العام.		1 السكر.
	4 الحليد ،		3 المنح .
	🦸 النجاس .		5 الأكسجين
	👸 الكيروسين ،		7 البنزين .
	10 بخار الماء.		9 الخشب.
	🤣 اللين ،		🗱 الكحول.

🥙 الزيت .

أَلْصَفُ الخَامَسِ الايتدائي – المُصل الدراسي الأول + 128

😰 ثاني أكسيد الكربون .

موقع المتنوقي ALTFWOK

## حسيمات المأدة

## نشاط (5) حلل كعالم

مين المسيدة بسكون عن العادق

• كو شيء من حوث ، حتى أحساما ، تعتبر مواد

فالعرف الحاده بأنها كالرها لة كندة والشعر حبرا مراعارغ

ويوجد المددون حوسافي فلاث حاوث هي الصدة والأسديد والعارية

الحسيمات متناهية الصخر

مترانعه وعريبة من بعضها بحيث

لايمكنها الانفصال من بعصهاء

ولأيمكها الانشار في القراق.

تكون في معظم تب وعطن

بدفد من شكب بن العيي تجحدهم تمسكها في حالة

الحركة أوالاهتزاز، ولا تنقال

عدة من مكان إلى أخر .

فالمدكل يجرانه فصفه من المدهب إلى أنتوا والصعدارة وبجرية هده الأجراد إلى الجراد الصغر فأصعر منو عسر إنو أحزاه صعيرة حداً تسمى المستدن والمكل رؤيتها حتى ولمعهر

فالحنف حبيدت كواماتة عي حبيدات لمواد باحرى دحلت تكول الأنواع للمعتمة للمادة د حسدت محيفة

ه تصمد حدلات المادة على ترتيب الجميمات في المادة كما يني -

يسدد در ما معاوية

غير شماسكة .

يمكن أن تتشر لتملأ أي إناء

توضع فيه .

تحرك بسرعة كبيرة.

الرشط مع معصها بروابط أقل من الحالة الصلة تتبع لها الحركة والإيتمادهن بمشها

تسمح للسوائل بأد تتخذ فكل الإد سى توسوي

تتحرك أسرع كثيرًا من جسيمات

المادة الصلية .











120 - التامري تحوم

## شاط (6) فيتم كعالم

## لصميم نموذج جسيمات المادة إلى هناك مجموعة من الأصدق، يلعون سكعات النبي

مارح المنول في يوم صيفي حاره وصدما تركوا مكمات ويلج على الطاولة تحت أشعة الشمس ، وهادوا بعد عدة العات ، لم نكن هناك أي مكسات ثلع أو ميه على الطاولة، ولهذا شعر الأصلقاه بالحيرة والمنق

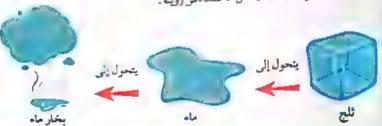
ا يوسيو .

## يند ترك مكعبات التلج على الطاب حب سعد شنسي

وز تفع درجة حوارة مكعبات اللح ، وتتحوك الحسيمات سوعة كيرة ، ويتحول لشنح (الصلب) إلى ماه (سائل) ،

إه نرتفع درجة حوارة الماء ، وتتحرك الجميمات بسرعة كبيرة جنًّا ، ويتحول لمه (السائل) إلى بخار ماه (غاز).

ويتبخر بخار الماء في الهواء ولا يتمكن الأصلقاء من رؤيته.



### س أي من الأشياء التالية يمثل نموذجًا يوضح أن المادة تتكون من جسيمات؟

( مع شرح سبب اختیارك)

المفهوم 1 🗈 عالمادة في العالم من حوثنا

🖰 مشروب شکّري . المستحرات تشو الطاولة .

> 😤 قطع ورق صغيرة جدًّا . رخ قوم قزح .

اخترت كرات ثنس الطاولة الأنها ثلاثية الأبعد على عكس الورق وقوس قزح. كما يمكن تصلها!

يسهولة على عكس المشروب السكري.

الصف الخامس الايتدائي - الفصل الدراسي الأول - 927

المحود الثاني المداة والنباء الجارية الرازية المستماك

### تشاط (7) خلل كعالم

#### الحسيدان متباطية ايصف

- فالخنصد ألحامير المميل للحبيب فتي
- كبعية ارساعه بالمسيمات المحجفه به manage y
  - المائية والمراجعين المسيني وينامي المرا
- هثال شمك شعره و حددس شعرك بعادل من 150000 إلى 300000 حميه
  - كيف نرى الحسيمات ؟
- ه تكار الداد من حسمات مدعمة الصعر الأثرى بالعين المجردة أو المدال الكارة أو المجهر العادي
  - والرافاعة لأبخلى يرويه فمتو ليحسيمان

### Bright 1.3 . College March 1915 Bright

لايمكر استعداده في رؤية حسيمات المادة





## خيف سنطبع إثبات ودود الجسيمات؟

- الهيكل أن تساعد دراسة العارات (الهواء) في إلى أن هذه الحسيمات عير المرثية موجودة بالفعل .
  - غيد الشهدة في الألوال
- وتحرك حسيدات الهواد بسرعة شديدة (كبيرة) ويقل حجم البالون وتقترب الجسيدات من بعضها .
- ه مند الضغط على البالون بقوة أكبر يتفجر البالون وتصادمنع بعلمها فاحل الباوق
- ه ترت حسمات جو فتح قوة تؤدي إلى معج وتسرب الحميمات الموجودة بداخله إلى الهواء. الموروتهم تلكه بداري





لوعدا

موقع المتنوق 128 ء استاھ کہ بعدہ

ALTFWOK, COM الممسوح<del>ه صوبيا بـ amsca</del>iniei

## حجم الجسيمات مثناهية الصغز

## نشاط (8) الحظ كعالم

## حسم الكوة الأرضية كاحد النمادج:

- ويعتبر كوكتب الأرض كبيرًا حلًّا بحيث لا يمكن . ايم مأكسه
- ويستطيع دواد الفضاء رقية معظم كوف الرض صدوحودهم
- وأيستخدم مجسم الكوة الأرضية كدويج تكوك كأرمن وليس كوكبًا حقيقيًا.
  - ومجم الكرة الأرضة يتيح ك:
  - معرفة شكل كوكب الأرض
  - وقية الجزء الذي تغطيه المحيطات من سطح الأرمن a مواقع الدول المختلفة .

## النموذج ;

ه هو نميخة مشابهة نمامًا للشيء الحقيقي الذي يعشه .





- والنماذج تشبه الشيء الحقيقي الذي تعثله وتنحرك مثله .
  - أو تعمل بطريقة مشابهة له .
- كِيفَ تَسَاعِدِنَا الْنَمَادَجِ عَلَى رَؤْيَهُ الْأَشْيَاءُ الضَّحْمَةِ عَنْ قُرْبٍ؟
- و يصعب علينا رؤية العليد من الأشياء العملاقة (الكيرة جنًّا) مثل النظام الشمسي والكراكب.
  - ه تساعدنا النماذج في عرض الأشياء العملاقة بحجم أصغر.

- ه يُستخلم تموذج لمجمم المجموعة الشمسية في
  - 🗣 رؤية جميع الكواكب معًا.
  - المفارنة بين جميع الكواكب من حيث الحجم والبعد عن كوكب الأرض.



المغهودة ( • المدة في العالم من حوت

النماذج

الصف الحامس افيتدائي - الفصل الدراسي تؤول - 129

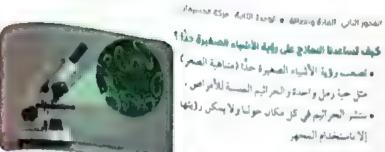
## نشاط (٩) أبحث كعالم

## كيف لساعدنا المعادج على وابلة الأشياء الصغيرة حدًا ؟

- ه تصعب وقية الأثنياء الصغيرة حدًّا (مناهبة الصعر) مثل حية رمل واحدة والحراثيم المسمة للأمراص .
- ستشر الحراثيم في كل مكان حوالما ولا يمكن وايتها إلا باستخدام المحهر
  - وتساعدن ليسادح في
- ے عرص شکر الحراف لدوں السجد ۾ لمحور وقية الأحزاء المحتلفة التي تساعد الحرائيم عن الائتقال من شحص إلى أخو -
  - تسلعبنا النماذج على فهم كيفرة عمل الأشياء :
- روبة وههم كيف مصور الأشده. حث نتبع لدرؤية ما لا يمك رؤيته في الأشياء الحقيقية . فالساهدة البيدياج غالى
  - . رؤية وتعبيد العديد من الأشباء بالمحجم المناسب أنه

ويمكن استحدام اسمادج لتوضيح

الحقيقيء





# البحث العملي: تصميم نمادج لحالات المادة

Lichard

عده (40) من الأزوار الصغيرة، أو بنور الفول، أو غيرها من الأجسام الصغيرة الناتية. · Same

عدد (3) من يطاقات الفهرمة أو قطع من الورق الفقوّى مشاس ١٥ سم × ١٥ سم أو أكبر. إزلام تحديد.





ه قُمْ بِسَمِية بِطَاقَة فَهِرِسَة وَأَحِلَمُ (أو قطعة من الورق المقوى) وصلية ع

- أم بلصق العناصر الصغيرة على بطاقة الفهرسة الإنشاء نموذج للجسيمات في الحالة الصلبة.
  - 🐞 تم بتسمية بطاقة فهرسة أغرى ٩ سائلة ٥ .
- أم بلصق العناصر الصغيرة على بطاقة الفهرسة الإنشاء تسوذج للجسيسات في الحالة السائلة
  - 🚯 نم بنسمية بطاقة الفهرسة النهائية و غازية و
- 🚯 فم بلصق العناصر الصغيرة على بطاقة الفهرسة لإنشاء تسوفج للجسيمات في الحالة الغازية. الملاحظة: اختلاف المسافات بين الجيمات.

الاسسناج: تنكون المادة من جسيمات.

، في الحالة الصلية: تكون الجسيمات قريبة جنًّا من بعضها ومتلاصقة.

، في الحالة السائلة : تزداد المساقة قليلًا بين الجسيمات .

، في الحالة الغازية : تكون المسانة بين الجسيمات كبيرة جدًّ.

نرتيب الج<mark>سيمات في حالات</mark> المادة المحتل*مة* .

، يؤثر ترتب الجسيمات والمسافات بينها في سلوك وخصائص المادة ، كما يلي:

## حسيمات المادة الصلية



• متقاربة . وليت منظمة جيدًا

ه مثلاصقة بشدة. ه لها نمط منتظم .

٥ تتحرك أو تهنز في موضعها .

(تتحرك بطريقة عشوائية).

ه حرة الحركة .



فيطير تعوذح الطائرة في الجو بشكل يثبه الطائرة الحقيقية

كيف تطير الطائرة في الجور

130 ه الشاطر في الطوح

موقع النفوق

الصرف اتخامس الابتدائي – القصل الدراسي الأول 🍙 131

\* متباعدة تمامًا .

وغير منظمة على

الإطلاق.

مسمال بدرة للأراث

تتحرك بسرعة في جميع الاتجاهات.

ەمى بىمادىم ئائىركىي، يىمەرمالاق سائان لتوصيح ما يحدث في حدة شوران

الم رويد معدومه ما عن عشوم محديدي مدي يمثله المعروج

الممسوحة صوبيا بـ ALtFwok، com

(ق الماء

## اختبر نفسك (2)

## السؤال الأول : أكمل المبارات التالية مما بين القوسين :

من جسيمات مثلاصقة ، 1 تکون

🎉 تنقارب حسيمات المادة من بعضها وتترتب بشكل متنظم في البحالة (الصلية - السائلة) (الأنسر 2023)

(مترابطة وقريبة جدًا من بعضها - متباعدة جدًا وتتحرك في جميع الاتجاهات) (أموان 2023) # الجيمات في الحالة الصلية من الحالة الصلبة ،

 الجسيمات في الحالة السائلة ترتبط مع بعضها بروابط (أكبر من - أقل من) (متماسكة - غير متماسكة)

5 الجسيمات في الحالة الغازية (الغازات - السوائل)

أي إناء مغلق . البلاكل • (العادي - الإلكتروني) يستحدم العلماء المجهر .. ... . . لرؤية الجسمات المثاردة .

(الشبكة الغذائية - الثماذج) (دراو 2023) في توضيح كيفية عمل الأشياء. التنامد

تعرف على مواقع الدول المختلفة من خلال

(مجمع الكرة الأرضية - مجمع المجموعة الشمسية)

(الزيت - الثلج) (الرسكور 2023)

## السؤال الثاني : ضع علامة (⁄/) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (٪) أمام العبارة الخطأ :

((ورکيندرية 2023) ( العادة تتكون من جسيمات متناهية في الصغو . (النامرا 2023) (

2 يمكن وؤية الجسيمات المكونة للمادة بالعين المجردة.

(المتولية 2023) ( يتكون الخشب من جسيمات حرة الحركة . (نارسکور 2023) (

 بنكون الهواء من جسيمات متلاصقة مقا . (النامرة 2023) ( 🥦 تتحرك جسيمات المادة الصلبة بشكل أسرع من المادة الغازية .

💰 مند تقل الماه من إناء لأخر فإن شكله يتغير .

### السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

🤻 المادة الثي لها شكل ثابت هي...

🕘 الزيت (ج) الخشيد العصير الهواه

2 مادة حجمها ثابت وتأخذ شكل الرعاء الموضوعة فيه

🥏 القليم 💮 الماء داخل الإناء الكتاب الهواء داخل ابالونة

موقع المتغوق ALTFWOK. COM

(٤) ثاني أكسيد الكربون

( تحرك بسرعة كبيرة جدًا

غاز الهبليرم

غير ذلك

(عبالماء

(الإسكندرية 2023)

(الإسكونارية 2023)

(البعرة 2023)

(أسوال 2023)

(دليل المعلم)

(كفر النبح 2023)

( الخشب

(١) تأخذ المواد العملية شكل الإناء الذي توضع فيه.

التي يخار الماء

المواد العلبة لها حجم وشكل محددان. رسيمكن صب المواد الصلبة. (3) تملأ المواد الصلبة الإناء الذي توضع فيه.

تكون متباعدة جدًا من بعضها.

المادة التي تتحرك جسيماتها بسرعة أكبر هي اللبن البلاستيك

( ملح العلمام

ع ما الدي يميز المواد الصلبة عن بالي حالات المادة ؟

🐧 جسيمات . 🧠

(أ) الكحول

(ج) الجليد اي المواد التالية تتكون من جسيمات مترابطة تتحرك ببطه ؟

﴿ يَخَارُ الْمَاءُ ۞ الْخَلْبِ ( وزيت الطعام

🤏 بوجد بين جسيمات المادة الصلبة مساقات () بعيلة جلًّا () بعيلة

⊕قرية 

تتحرك بيطء () قرية

(ج) متماسكة 🤏 يمكن ملاحظة المادة الغازية عند الضغط على

آ) البالون المنتفخ

(2 الكتاب 10 كيف نستفيد من النماذج ؟

آ) ترضح النماذج خطوة بخطوة الإرشادات لكبفية تصميم شيءما .

النماذج تظهر الأشياء شكل يبدو أفضل معاهى عليه في الحياة الحقيقية.

يتم تصميم النماذج دائمًا بصورة أصغر مما هي عليه في الحياة الحقيقية.

 الساعانا النماذج على رؤية أشياء من حولنا قد تكون صغيرة جدًا أو كبيرة جدًا لدرجة تصعب معها ملاحظتها مباشرة.

#### السؤال الرابع: انظر إلى الشكل المقابل واختر:

🕥 المادة التي توجد داخل الزجاجة

(سائلة - غازية) ني حالة .....

💬 هذه المادة لها شكل...

(ثابت - متغير)

الصف الخامس الابتدائي القصل البراسي الأول • 133

132 - الشاطر في العلوم

## حالات المادة

الحالة الغازية

المحور الثاني الماط والطاقة ه الوصة الثانية حركة الجسيمات

#### نشاط (10) سجل أدلة كعالم

التساؤل:

ما الحالات المختلفة للمادة التي تتواجِد في العالم من حولنا؟

الفرص:

ه توجد المادة في الطبيعة في ثلاث حالات وهي -









- أيدُ دُنّة على ذلك عندما لاحظنا أنواعًا مختلفة من المواد الصلبة والسائلة والغازية .
- · تعلمنا أن المادة تتكون من جسيمات متناهية الصعر، لها خصائص مختلفة بحسب حالة المادة.

#### التفسير العلمى:

- » يوجد المده في الطبيعة في ثلاث حالات ؟ حبث يوجد في الحالة الصلبة (جليد): وفي الحالة السائلة (ماء)، وفي الحالة الغازية (بخار ماء).
- تخطف خصائص حالات الماء الثلاث لاختلاف طبيعة الجسيمات التي تتكون منها المادة.
  - أه تتوقف طرعة حركة الجسيمات وترتيبها داخل المادة على حالة المادة.
- ه في المراد الصلبة، تكون الجيمات قريبة جدًّا من بعضها ومتلاصقة وتترتب في شكل منتظم، وتصبح حركتها أبطأ.
- ه في المواد السائلة، يكون لذي الجسيمات حير أكبر للحركة، فيمكنها أن تنسكب وتنخذ شكل الإناء الحاوي ثها، وتتحرك بسرهة أكبر من المادة الصلبة.
- « في المواد الفازية، تكون الجسيمات متباعدة بشكل كبير، فتملأ الإناء المغلق الذي توضع فيه ولا يكون لهاشكل ثابت.
- «يمكن أن يتغير ترتيب وحركة الجميمات مع تغيُّر حالة المادة ، كما في تُحَوُّل الجليد إلى ماء أو تحول الماه إلى بخار ماه، حيث يتغير ترتيب الجسيمات المُكُوِّنة للمادة.

ask

### 184 م الشاطر في الجلوم

## التطبيق العملي STEM السّاط (11) حلل كعالم

## ألمِهَن وحالات المادة

- وتعتمد مهنة طهي الطعام على حالات المادة الثيرث مهند قيام الطباخ بطهي المكرونة تلاحظ أن :
- الطباخ يغلي بعض الماء (حالة سائلة) لسلق المكرونة (حالة صلية).
- م البخار الناتج عن غلي الماء هو الماء في حالته العازية .
- الطباخ يضيف للمكرونة بعص الخضراوات المجمدة (حالة صلبة).
- معرفة الوجيسات يشم عسن طريسق الوائحة (حالة غازية) المنبعثة من الوجية .

#### طاه وعالم:

- ويستخدم الطهاة حالات المادة المختلفة لتغيير المكومات.
- وعند إضافة الخضراوات المسلوقة الساخنة إلى إناه يه ماه وثلج
- تتقل الحرارة من الخضراوات الساخنة إلى الماه المثلج.
  - 🔵 تنخفض درجة حرارة الخضراوات وتبرد.
    - 🕔 ترتفع درجة حرارة الماء ويسخن .
  - ه عند وضع طبق فيه طعام ساحين في الثلاجية أو المجمد:
  - \*يبرد الطعام ويتحول من المحالة السمائلة إلى الحالة الصلبة بعد فترة من الوقت .



المادة الف ية

الهداء

# مراجعة المفهوم 1:2( المانة في العالم من حولنا )

## أولا: أهم المصطلحات

التعريف المصطلح العلمي كل ما له كتبة ويشعل حبرً من الفراع . المادة هو نسخة مشابهة تمامًا للشيء الحقيقي الذي يمثله ، البمودج

## ثَانِيًا : ملخص الأنشطة

#### دللات الماء

مثل مكعبات الله عني توضع في المشروبات .	and the first trans
مثل الماء لدي يشافق من العشور .	
مثل المحار المتصاعد من الغلاية الموضوعة على الموقد .	الله و الماء رفيد على الله

#### أهم الأجهزة

الأهمية / الوظيفة	الجهاز
قياس العلول .	العصا المترية أو شريط القياس
قياس الوزن .	الميران الزعركي
قياس درجة حرارة .	الترمومتر
يستخدمه العلماء لرؤية الجسيمات المنفردة.	لمحها الجلكسوس

#### خصائص جسيمات المادة

ALTFWOK Com

أولعها

- ومتناهية الهيغران
- وفي حالة حركة مبتمرة.
- وتحدد حركتها حالة المادق

136 • الشاطر في العلوم

#### حالات المادة المادل التجليق المادة الساللة Augh التوضيحي الجدران - المنفيدة -منا الماء - الأكسمين ditat الماه - اللين - الريث الكراسي ومتقاربة جدًّا من بعضها. « لديها حيز أكبر وطاقة أكبر . «الديها حيز كبير وطاقة كبيرة. مترابطة لا يمكنه الانفصال «ترتبط مع بعضها بروابط أتقل عقير متماسكة. تامسمات عن بعقبها . وتحرك بحرية نامة من الحالة الصلة. ە تەخرك يىلەر. • تحرك بحرية أكثر . ولها شكل ثابت فيس لها شكل ثابت وليرلها شكل ثابت. (الايمكن صبها). 15.5 (يمكن سيها). دُملاً أي إناء مغلق توضع · تحفظ بشكلها ما لم يسبب • تأخذ شكل الإناء الحاوي لها فيه؛ مثل تعبة إطار الدراجة المندة شيء في تغيرها . (الذي تُعب نيه). مالهواه.

## العوامل التي يتوقف عليها الحجم الفعلي للجسيم

€ كبفية ارتباطه بالجسيمات المحيطة به . 🕦 نوع الجسيم ،

### اذكر أهمية ....

معرفة شكل كوكب الأرض .	مجسم الكرة
<ul> <li>رؤية الجزء الذي تغطيه المحيطات من سطح الأرض.</li> </ul>	الأرضية الأرضية
ولية جميع الكواكب ممًا.	
<ul> <li>المقارنة بين جميع الكواكب من حيث الحجم والبعد عن كوكب الأرض.</li> </ul>	الشمسية
<ul> <li>رؤية وفهم كيف تعمل الأشياء، حيث تنيح لنا رؤية ما لا يمكننا رؤيته في الأشياء الحقيقية .</li> </ul>	
وقية وتعلم العديد من الأشياء بالحجم المناسب لنا _	لنمائج
<ul> <li>تزويدنا بمعلومات عن الشيء الحقيقي الذي يمثله التموذج.</li> </ul>	20.00

#### ملاحظات هامة

- والصرت والضوء لا يعتبران مادة، بل هما من صور الطاقة .
- بمكن أن تتغير المادة من حالة إلى أخرى بالتسحين أو التبريد .
  - « تشغر أي مادة (صلبة، سائلة، غازية) حيرًا من الفراغ.
  - لا يشغل جسمان نفس الحيز من الفراع في نفس الوقت .

الصف الخامس الابتدائي - الفصل الدراسي الأول • 137

(أسوان 2023)

X2023 Vit)

(النيا 2023) أولوا

خولنا	فَهُوم 2.1 • المانة في العالم مر	الم	عادة من حالة إلى إن	م يمكن الاعتصول الم	
(	(ناجر 2023)(	ناثير النسحين أو التبريد	مواد عن طريق الله المعرى به	به كن الدعول الم يمكن التمييز بين ال	
ì	(لسون 2023)				
,	)(2023U)		1 1 1		
,		الوقت.	مادة العمات من عبس	بهكن أن يشغل جي تتحرك جسيمات ال	
	(الأنسر 2023)	فحد جلمهم الانساءات	ر السال السالية المسالية المس	🕳 👡 ك الجسمات ا	
è	المبلية . دفرب النحاة 2022)	مجرا من حسيمات الحالة	شکا ہے ان کا	السائلة السائلة تاخيل	
ì	(البوان 2023)	1	" IL 16 1 15 44	The shoot of a 3 and	
(	(ترق المصورة 2023)		المالا أم	المادة الغازية تنتشر مسمات المادة الغا	
(	المسة الدالمائر)	. 4	الله الي هاوية توضع في أناة منقال تال	س جسيمات المادة الغا المادة تساهل عا	
(	ايناي فبارود 2023)	Į.	ويستصاربه جلما ومترابعة وقدة الأدرابين	النماذج تساهد علم	
(	(ترس 2023)	ن قرب .	ربية ومياء الضخمة ع	النماذج تساهد على	
		ن الإجابات المعطلة •	بجانه الصحيح	[لينوال الرابع - احدر ال	
1202	(المترثية 3				
Librar	ألحجم ⊙الحجم	المادة	التوصيل	40001	
(202	ن المحتبع (السوان 3		بادة ؟	🌎 اي مما يلي لا يمثل ،	
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	بسرن. (2) الصوت	€ الهواء	⊕حليب	﴿ جهاز كمبيوتر	
(202			م المادة حيب	🕕 يختلف شكل وحجر	
	(الوتها	<del>()</del> حالتها	💬 قابليتها للعدا	() کتافتها	
	43	•	ثال للمادة في حالتها	الهواء الذي تتنفسه م	
	المتجملة	€ الغازية	🔾 ائساتان	(1) الصلبة	
	,			🜒 كل المواد التالية صد	
	() البنزين	الحليد		(1) الملح	
(200	(أسوان 13			🐠 القلم والكوب من أم	
	€ العتبخرة	🕣 الغازية	السائلة	① الصابة	
(20)	(الأزمر 13			🌒 بأخذ الزيت	
	() شکل	⊕عيم		() وزن	
(20)	هي دسيند بي (اوم 25	ب الإتاء الذي توضع فيه	محدد ويتغير شكلها حم	🌑 المادة التي لها حجم	
	🕘 بخار الماه	ب الإناء الذّي توضع فيه ﴿ الحطب	😡 الهواء	_	
(20	(الإسماميلية 23	atatemania 48	نادة جدا من بعضها في ح	🕕 تتقارب جسيمات الم	
	🕣 جميع ما سبق	(⊖الأكسجين	😔 الحديد	الماء_	
	(القامرة 23)	_	ٍك الجسيمات المكونة له		
4	<ul> <li>جميعها لها نفس السرع</li> </ul>	🕞 بخار الماء	() الماء	() الثلج	
13	الضف الخامس الابتدائي - الفصل اندراسي الأول • 139				

138 + الشاطر في العلوم

توجد المادة في ثلاث حالات مختلفة .
 يعتبر كل من الصوت والضوه مادة .

🔵 لا يمكن تحويل المادة من صورة لأخرى.

الفقهوم 2.1 • العادة في العالم من حولنا	20 paral (1) (1)	(أسوار 2023	المجور الثاني . العادة والطاقة • الوجدة الثانية ، حركة الدسيمان
	III Tale site and	gozaugan ala	
	ا وختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:	رد/جميع ما سبق دراد 2021ع	ا تحتظ المواد يشكلها وحجمها إذا لم المجالة " " " المائية المائية المائية المائية " " المائية " " " المائية " المائية " " " المائية " المائي
	A) 2.(14) A) (42)		الصلبة أن السائلة المراه المراع المراه المراع المراه المر
	المالية شحل وحبيم ثابتان	د اسائلة والغازية بريسيسيس مستسيس	الملة كالفازية المائية كالفازية
كل ثابت وحجم متغير	🗇 له شکل متغیر وجید وار	l'anna	السؤال الخامس : اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة
كل وحجم متغيران	اله شكارب جسيمات العادة جدًّا من بعضها في حالة	(المصوص 2023)	السوال الحافس : اختب الصفيفيج الحسي احي
المرين 2023	() الماء (عالم الماء الماء (عالم الماء	( State Control Carried Control Contro	<ul> <li>كل ما له كتلة ويشعل حيزًا من الفراغ.</li> <li>مادة حسساتها متماسكة وقريبة من مضها ولا يمكنها الانتشاد في الفراغ.</li> </ul>
حين ﴿جميع ماسيق	العليان	(اسران 2023) (سسسسس	<ul> <li>مو د نها شكل ثابت وتأخذ حيرًا من انعراع .</li> </ul>
(2023)	3 الهواء من أمثلة المواد بيسيية 3	Andread and provide provide and annual and and an annual a	🔵 مادة لها شكل متعير وحجم متغير
(التحملة	() المسلبة (Delia) (المائلة (العان)	(الباط 2023)	السؤال السادس : أسئلة متنوعة :
	4 المادة التي يجب حفظه في إناء مغلق	(المنيا 2023)	🔵 دكر حد لأت المادة الثلاث .
ق الجاملة ·	① العملية ⊖ السائلة ⊕ الغنزيا	(الباجور 2023)	🔵 دكر مثالًا واحدًا لمادة في حالتها العارية .
(ارسکور 2023)	🥥 علل : يعتبر الكتاب مادة .	(أسوان 2023)	تعلق يعتبر الهواء هادة .
	و علامة (٧) أمام العبارة المرددة ومادة المرددة	(المترية 2023)	م حالة المادة التي تكون فيها جسيماتها قريبة جدًا ومترابطة ؟
و صع علامة (٧) أعام العبارة الصحيحة وعلامة (١٤) أعام العبارة الخطأ : 1 عند الضغط على بالون يقل حجمه وتباعد الجسيمات عن بعضها . ( )			<ul> <li>وصح كيف يمكن تمييز المواد من حولنا.</li> <li>إناء أسمواني به 200 سرة من الماء تم تقله إلى إماء مخروطي ، قان :</li> </ul>
	2 - ماه المتاليد كام ماه المسات	(200 – 100)	صحب الماه في الإناه المحروطي = مم <sup>3</sup>
(أسوان 2003)	2 جسيمات المادة الغازية متلاصقة جدًا.	(بظل ثابتًا - يتغير)	ب شكل الماء في الإناه المحروضي
( )	<ul> <li>المادة هي كأن ما يمكننا رؤيته من حولنا.</li> </ul>		السؤال السابع : ادرس الأشكال التالية ثم أجب :
(النمبوس 2023)	<ul> <li>الصوت من المواد المرجودة حولتا.</li> </ul>	A ⊕ A	🕒 صف العواد التالية إلى 💍 😘 🥯
	🤕 اكتب المصعلح العلمي :		(صلبة - سنتلة - عارية):
(قرب المحلة 2023) (	– نسخة مشابهة للشيء الحقيقي الذي يمثله .	المائرة الورنية الطائرة الورنية	ا الهواء عاصل منطاد الهوء الساخن . ال
	3 🚯 أكمل ما يأتي :		
(2023 أسوان 2023)	<ol> <li>تتباعد جسيمات المادة وتكون حرة الحركة في الحالة</li> </ol>		اي الأشكال يمثل جسيمات (أ) ﴿ ﴿ ﴾ ﴿ ﴾ ﴿ ﴾ ﴿ ﴾ ﴿ ﴾ ﴿ ﴾ ﴿ ﴾ ﴿ ﴾ ﴿ ﴾
(غرين 2023)	2 توجد المادة فيعالات مختلفة .	٠	مادة صلبة ؟ مع التعليل .
(2023 ناما 2003)	3 يعتبر الثلج مثالًا لحالة المادة		<ul> <li>من الشكل المقابل الذي يمثل نباتًا يقوم بعملية البناء الضوئي ، اختر:</li> </ul>
4 المادةلها حجم ثابت وتأخذ شكل الإثاء الذي توضع فيه . (فرب السطة 2023)			"ل تمنص جذور النبات من التربة مادة جسيماتها
<ul> <li>◄ على يمكن التمييز بين المطاط والخشب عن طريق درجة الصلابة أم درجة المحرارة أم الرائحة ؟</li> </ul>		نبة بشكل عشوائي)	(متقاربة جدًّا من بعضها وتتحرك ببطه - متقاربة من بعضها ومرة
الإسامية التمييز المفاط والمحسب على طريق طرية المسادية الم المرادة المسادية المسادية المسادية المسادية (الإسامية 2023)			﴿ تمتص ورقة النبات من الهواه مادة جسيماتها أ
*** <b>—</b> **		تتحرك بحرية تامة)	(متقاربة جدًا من بعضها وتتحرك ببطه - لديها حيز كبير وطاقة كبيرة و
الصف الخامس الارتبائي - الفصل الدراسي الأول • 141		lasty.	140 ه الشاطر في العلوم

## 🚺 🐠 اختر الإدانة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة -

46	المكن المحادث	. إلى آخر محتلف هه في ا	العندخل الماءمن إما	-
(د المعلا معاضه	رك يظل حجمه ثابتًا	ي پنز حصه	ير داد حيجمه	

(سرماع 2023) تكون متباهدة حدًّا عن يعضها -2 جسيدات 🕒 ملح الطعام (1) يومار الماد

الدينكر وصف صحر مين بأنه خش أو أملس بالاختماد على خاصية (إستا 2023) الكلة راج الملمس ಕ್ಷಚರ |

(الأزمر 2023) 4 يمكن أن يوحد المدعى حالة صلبة على هيئة (۵) جلید رک را برمغال

(202	بادة <u>السائلة</u> . (التعرة3	ل تتفارب حسيمات المادة حدًّا مع بعضها في حالة الد	ا ھول سے در آبودہ خو
	- dl:	عاد العبارة الصحيحة وعلامة (١/) أمام العبارة الذ	المع علامة الما
(	(المرقة 2023) (	والدائسانية والايمكن صب المواد الصلية.	
(	(نب) (2023 (ن	أحد شكل الإماء الدي توضع فيه .	
(	التافر الخبرية 2023) (		
(	[فرب النحلة 2023) (	بهمت المادة باستحدام المجاهر الإلكترونية .	4 پنگنارڻة ج
(202	(الإجرير 3	75	🥮 ما المقصود بالماد
			🗓 🌚 لكمل ما يأتي:
(202	(الباجور 3)	، شالًا لحالة العادة	1 يعتبر بحار الما
(202	(فارسکور 3	مادة في الحداث	ا يىكنىنىدال
(202	(الإسكندية 33	نسحة مشابهة ثمامًا ثلثيء الحقيقي .	الأومتير
(202	(الان <sub>اراية</sub> 33)	أنصل صورة لوجود المادة في حالاتها الثلاث .	A پختی
(202	(پورستېد 23	من الصوت والضوء مادة .	🥔 خلل: لا يعتبر كال
		سوتع التنوي	
	in the	موقع المتفوض سومی ، ۱۸ه سام یا	142 م الشاطر في العنوم



🚺 🚺 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

🕦 تقوم الكانتات المُحلَّلة بتحليل

المواد النباتية فقط المواد الحيوانية فقط الله المواد النباتية والحيوانية ف ضوء الشمس

🤹 عندما يكون الماه دافكًا يتحول المرجان إلى اللون

€ الأعضر الأحمر @الأسود

النظام البيثيء 🍅 يعمل حدوث الجفاف في البحيرات على ......

(۵) اختلال () استغرار 🛈 ثبات

العصبير الذي تشربه أثناء القطور مثال للمادة

﴿ الغازية (ب) السائلة (أ) العبلية

🥏 ما الشكل الذي يوضّح شكل الجسيمات في حالة المادة الغازية ؟





الصف الكلمس الابتدائي - الفصل الدراسي الأول - 143

الأيض

() البتجيدة

🕟 قوة

41	441				
м	HI		14		

	Court l	الاختما		
(الأقوى الأضعير)			minn tach jasi 🌑	O
(الأراب - التعالي)	والمحواد	ترمى بالسببة للفريسه ه	المعد يجواد المعا	
(بحرية ثامة - بطري			🌘 جند اجهاد العشب	
ر (السائلة - الصالق	A at 1	أجادة العاربه	🐞 تنجرت حسيمانية ا	
ا السبار (	را كم يتسمب شيء في مجرد. دا كم يتسمب شيء في ال	rlaidit	ه بعدد لأحدام	
	بر المواطن الطبيعه" "	لبيئة من أسباب ثغد	<ul> <li>بحثه لاحث</li> <li>لدخل الإنسان في H</li> </ul>	
	ت النابية :	لدمة (عز) آمام العبارا	🔵 صع علامة (🎻 🕳	3
( )	ب داخل الفعاب المرحام	والتكاحدا تعاين الطحا	🦚 هندن يكون العادد	
, ,	ول بين طيامه	مية مياد المحيط للحد	، شوه المرحان بتعيد	
( )			🥦 مملأ العارات أي إ	
( )		100	😻 بشعل المادة حيرًا ا	
	والمسالة المسالة ا	م شكل الجميمات في	🔵 ما تشكل الدي يوضّع	
620000				
(3)	(2)		(1)	
	نمعطاة :	عة من بين الإجابات ا	🍵 اختر الإجابة الصحيد	3
	ن ہے۔ الکائنات	اتية إلى التربة مرة أخرى	💰 تمود العاصر العدا	
(ف)المحلية	(المفترسة	في المستهلكة	المتجة	
، يكون ذلك مثالًا على	والتمر والأسدعلي الماعز	ز على العثب ويتعلاى	😩 منقما يتقدى الساء	
	() مبلية الهضم		مطبة البتاء الم	
	() ساسلة هذاوية		<sup>ز</sup> ۔ شبکة غلابية	
,	· -		🧥 تنكسر المتجاب ال	
(4) الصفراء	ح الحضراء	- قوق النفسجية		
		-	🐌 أي من الأثني لا يمث	
(©الهواه		- العبوث		
	بقعل الرياح ا	ر بذور يعض النباتات إ	🔵 مادا پجيٽ عند ابنيا	

الصف الخامس الابتدائي - النصل الدراسي الأول = 145

الإحتيار الثالث

المغييم 1 🗈 🕳 المنام والتي يود

### الاختبار الرابع

	ولامن	🚺 🀽 أكمل بكلمة مما بين القوسين : 💮 💮 ياد 💰 من الشبيجية المنا
()	- القد	<ul> <li>أكمل بكلمة عما بين القوسين :</li> <li>أكمل بكلمة فرق الشبجية الما فخيرة بسب الأثمة فرق الشبجية الما فخيرة بسبب الأثمة فرق الشبح.</li> <li>(الشمس المتحات اللامتيكية إلى قطع صغيرة بسبب</li> </ul>
(i)	الصغي	(الكانات الدقيقة - الأسماك
()	أكبرم	الطيور المعرية على الطيور المعرية على العادة السائلة . (أقل من العادة السائلة . (أقل من العادة السائلة . (أقل من العادة العددة
(2)	- ساد	الماده العبلة عالة جميعات العاده العبلة (مل
		🏶 كوب الرحاج يمثل حالة
		ما الأداة المستخدمة في قياس درجة الحرارة ؟
		] • صع علامة (◄) أو علامة (١٤) أمام العبارات النالية :
(	)	<ul> <li>تكون الشكة العذائية من العديد من السلاسل الغذائية المترابطة في النظام البيثي.</li> </ul>
(	)	عند يكول العاد دائاً جدًا تحتين الطحال، داخل الشعاب العرجانية -
(	)	🏓 حند نقل الماه من إناه لآخو فإن شكنه يتغير ،
(	)	<ul> <li>يمكن رؤية جسيمات بخار الماء المتصاعد من الإناه قوق اللهب -</li> </ul>
		🔵 مدكر أهمية الكاتنات المحللة
		<ul> <li>اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة:</li> </ul>
<b>(</b>	PE7444	<ul> <li>كانتاث قد تتعذى على النياتات فقط أو النياتات والحيوانات.</li> </ul>
(	## # # # ### p+	<ul> <li>ثلوث يحدث بسبب إلقاه المخلمات البلائكية في مياه البحار.</li> </ul>
(	4444444	🎓 حالة للمائة غير متماسكة يمكن أن تنتشر لتملأ أي إناه توضع فيه . 🔹 (
(	044144014	🐠 مادة ليس لها شكل ثابت ويمكن صبها .
		<ul> <li>ماذة يحدث عند اخطاء الكاتبات المحالة من النقاء السد ؟</li> </ul>

	لوفعا
--	-------

الشاطر في انطوح		144	
-----------------	--	-----	--

25	1
The same states	

## وضف وفياش المائدة

"موردة 22 موسق وقياس المادة

#### الأهداف:

## بعد الانتهاء من دراسة ضلة المفهوم استطبع أن :

المعاديقة على حصائصها وأسم الماط حصاص احدد المعالية أولت الأدوات المامية لقباس حجم أنون محسد من أحد دريمسره، في مداكها المحتمة والمطط لإجراء أبحاث لجمع وتسجيل معلومات عن حصنص أعواد استنمة واحتل يانات لتحديد الموادغير المعرودة

#### المصطلحات الأساسية :

7'-	ه نسجة	536a #	
# <u>نَقَي</u> اس	المحد	*المُّكُوُّل	والحاصية
وحمية	,50c t	• حالة المادة	وصلة



المدور الثاني المادة والديافة والوحية الإلياد حركة الحسيمة

#### نشاط (1) هل تستطيع الشرح ٢



ه هي كل ما له كتلة ويشعل حيزًا من العراغ -

ه قد يكو ب المادي



الملمس

رحة الصلابة





#### وصف انمادة :

ه سكن وصفيا المادة عن طريق مجموعة من الحصائص مثل

ا <u>'</u> کی	الثون
درحة الجوارة	الحجو

#### جَنْرِقِ فَيَاسِ الْمَادِةِ :

يمكن قباس جادة باستحدام بعض الأدوات مثل:







موقع التنوق

148 م الشاطر في العلوج

ALTFWOK. COM الممسوح<del>ه صوليا بـ Camscanner</del>



- والسطح الجيد هو الذي يوفر للمنزل الحماية من عدامل تحرية . حيث
  - يمتاز بالقوة ، ولا يسقط مع هوس الريح
  - يحمي المؤل من المطر، أو الحيوادت أو الأتربة
- يحافظ على حرارة المنزل عن طريق عكس أو متصاص الصافة المعرارية من الشمس.

## س ضع علامة (/) أمام العبارة الصحيحة . وعدمة (٧) أحدم العبارة الحطا

- يتشبه سطح المنزل في المدح الصحراوي والمدح الاستواتي .
- 🦔 يحافظ سطح المنزل على دفء المزل ويحمي هيكله
- ﴿ تُوعِ الْمَادَةُ الْمُصُوعِ مِنْهَا سَطِّحِ الْمَرُلُ يَوْثُرُ فِي مِثْنَى صِيرًامَهُ الْسَطِّعِ .
- المحكن استخدام أوراق الشجر والعمي في صناعة أسطح بعص المدارل.
- أسطح المناذل في البيئة الصحراوية بعضها مسطح، وبعضها الآحر ماثل
- پسمح سطح المنزل الجيد بدخول مياء الأمطار . ( )

احدى المراة الثالية : السكر الملح البيخيج بودر

يرولات الصوفا - الدقيق - المادة المجهولة .

ما تعلمة من الووق الأسود المقوى مقاس 13 سم 10 س علم الوان شمع أبيض أو أقلام وصاص ملورة

و بلاعل د

وعدسات مكبرة و

ر مجهر (اختياري) ،

الكطوات (

من رسم ست دوائر متنانية على الورق السوداه باستحدام أفلام السويس

👛 قم بتسمية كل دائرة باسم مادة من المواد المستخدمة

👛 قم بتسمية الدائرة السادسة : المادة المجهولة » .

🝙 ضع كمية صغيرة من كل مادة والمادة المجهولة (10 جرامات) في الدائرة المناسبة.

👝 سجل ملاحطاتك عن المادة ، مثل لوتها ، وملمسها ، وراتحتها ، وشكلها.

🚗 استخدم عدسات مكبرة، أو مجهرٌ إن أمكن.

المادة إ السكر البيكيج بودر بيكريونات الصودا البادة المحيولة درد آپيش اللون فليظة ومتماسكة الملمس

#### الفلاحظة :

تنشابه جميع هذه المواد في اللون وتختلف في الطبس.

#### الاستنتاج:

المواد المختلفة قد تتشابه في بعض الخواص الفيزياتية مثل اللون ، وتختلف في بعض المخواص الفيزياتية مثل الملمس،

الدين سي أو ت

أداة لقيس درحة الحرارة

مثل قياس درجة حرارة جسم الإسناد والسوائل

المدور الناني المارة والنطقة له الوجه الذارية البركة المصيرة

# سَاط (١) فردُم كمالم ﴿ مَا الَّذِي تَعَرَفُهُ عَلَ وَصَفَّ وَقَيَّاسُ الْعَالَــَةُ ؟

SHAP PARKE

العكر ما ينعيهم ما ويبكها رؤيته وليسه يعتبر مادة

له بدكن واصف العادة وقياسها يسهوله عن طريق مصبوعة من ليده. تص مأو

فواس المادة

العبدكي فبالمر المحاذ باستحدام أيرات قياس محمه واسها



ود لقياس الطول من جاس طول مرجه أو عصل أو كتاب أو قلم

مثل عباس ورد الأرز والمكر واللحوم والفاكهة

ر يعاد القياس. أده لقاس الججم

مثل فياس جعير السوائل (الريب والماء واللس والبريل) ما أهمية فياس الخصائص المختلفة للمادة؟

ه كل مادة لها حميالمي متبوعة ،

ه بناءً على استخدام المادة، قد تحتاج إلى قياس أكثر من خاصية واحدة ؛ لتحديد ما إذا كانت المادة هي المادة الساسية للإستخدام أم لان

180 م الشاطر في العلوم

Let

#### درجة الحرارة

## الرحة الحرارة:

ه عي مقياس لمدي مرعة حركة الجسيمات المكونة للمادة.

ه أداة الثياس ، اثرمومتر





- ه المادة تتكون من جسيمات في حالة حركة .
- الجسيسات الأسرع في حركتها تطلق طافة حرارية أكثر من الجسيمات الأبطأ

#### ولا منو الرحالة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة .

9.30		<ul> <li>پيكن وصف المادة عن طريق مجموعة من الخصائص مثل</li> </ul>
------	--	---

a f ba .			
رد) درجة الحرارة	م مقياس الحرارة	المنطرة ا	الميزان

(قرق المعمورة 2023) يستخدم الشريط المتري في قياس (a) الهوام 71-KN - الطول الوزن

(السرقية 2023) 🛎 يقاس حجم مكمب من الخشب بوحلية .

( ديسم

· من الخصائص التي تصف كيفية تفاعل المادة مع المواد الأخرى (a) تغير حالة المادة

تعباهد الدخان - القطم المكسورة ج تغير الحجم

🌒 فرجة الحرارة. ..... للمادة.

( ) ثابتة لجميع المواد أخ خاصية فيزيالية خاصبة كيميائية 💛 تغير كيميائي

پ من الخصائص الكيميائية للمادة

(3) الكيلة - الاشتعال 필명이 -الحجم

🐌 من خصائص المادة التي يمكن قياسها الحجم ، والذي يمثل ...

" مقنار كبية المادة بالجسم إلى مساحة العادة

﴿ درجة الحرارة التي يحدث عندما الغليان عقدار الحيز الذي تشفله المادة

lette

154 ه الشاطر في العنوم

## اختبر نفسك (1)

# السؤال الأول : أكمل بكلمة مناسبة مما بين القوسين :

المقف المصنوع من

مناسب لاترلاق الأمطار عليه يسهولة .

(الخشب – المعدن)(الفائر العربة 2023) من أدوات قياس الطول يواص المادة القابلة للقياس ويُمكن ماوسطتها هي (وعاه القياس - شريط القياس):

(الخواص الكيميائية - الخواص الفيزيائية) م القابليَّة للصدأ من الخواص للمادة (الكيميائية - الميزيائية) و من الخصائص الكيميائية للمادة (درجة الحرارة - الاشتعال) 🛊 من وحدات قياس الحجم (اللتر - الجرام) 🤻 الكيلو جرام يساوي كتلة 🗼 (مشيك ورق - لتر ماه) تعتبر مسممه مقياسًا لمدى سرعة حركة جسيمات المادة. (الكتلة - درجة الحرارة) إسا 12023

🛊 مبدأ الحديد من الخصائص 💎 ، للمادة . (الفيزيائية - الكيميائية)

🖈 يمكن وصف المادة عن طريق (درجة الحرارة - مقياس الحرارة)

## رَيْسُوْالَ الثَّالَيِّ : ضع علامة (٧) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (١/) أمام العبارة الخضأ :

🚯 نستخدم وعاء القياس لقياس حجم السائل. (فرب البيبا2 2023) ( 1 يستخدم الميزان لقياس حجم صخرة صغيرة. (أسوال (2029) ﴿ وحدة قياس الحجوم هي الجرام. (براز 2023) (

🜓 يمكن قياس درجة حوارة جسم باستخدام مقياس الحرارة (الترمومتر) . ) (2023 W)

🚯 حرق عود الثقاب من الخصائص الفيزيائية للمادة. و تصف الخصائص الفيزيائية للمادة كيفية تفاعل المادة مع المواد الأخرى.

😲 من الخصائص الفيزيائية للمادة الكتلة والحجم .

الكتلة هي مقدار الفراغ الذي تشغله المادة.

🦸 يمكن التمييز بين الملح والدليق عن حريق اللون . 🧐 يمكن قياس درجة حرارة جسم الإنسان باستخدام شريط القياس.

🦚 الكيلو جرام يساوي كتلة 1000 مشهك ورق .

#### السؤال الثالث : إختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

🐠 من الخواص الفيزيانية للمادة....

الملس العبدأ ( الاحتراق 1 الاشتعال

انصف الخامس الابتدائي - الفضل الدرنسي الأول - 155

ياط (6) ابحث كمالم

الحث العملي: فياس الحصالص

was de wal le sales y land de des

ويسوب مقاطيس ه مشابك ورق مدنية مورن + يدق الومنيوم

ه وهاه وجاحي، بحجه ابدا مل إيكمات حشيبة

اعطواب

ورب الأدوات السابقة إلى المغاطيس. (أبها يبحد، وأبه لا يبحد، ؟) م فيع الأدوات في حوض زجاجي معلوه بالساد (أبه يطهر وأبها يغرص؟)

ا قارن بين كتلة المواديوضعها على المبران.

· قارب بين طول المواد باستخدام المسعرة المترية.

مراويطات:

			مشاراه و ع در ا	الناصية
مدعت دست	والمرا وحيوات		أسود	اللون
شي	فضي	1		الطقو أو الغوص
تفتو	يفوص	يطفو	بعوص	البلس
ation .	ناعم	توهم	, and a	الكتاة
300	, 54 حراثة	30 جرات	85 جرائنا	
لاتحب	لايحس	لايحدب	تجلب	بحلب للمغناطيس أو لا ينجذب

#### الاستبتاج :

ويمكن ملاحظة وقياس المادة عن طريق مجموعة من الخصائص ه على اللون والملمس والكتنة والكثافة والمغنطيمة.

#### مِكْرِ مِن النشاط :

- 🕕 كيف يؤثر تُغَيَّر حجم جسم في تغير خصائصه انفيزيائية؟
- ه لا يؤثر تغير حجم جسم على معظم الخصائص القيزيائية له .
  - 🚯 هَل تَقْطِيعَ المادة إلى تَصِفَينَ يَفَيرُ مِن كَتَافَتُهَ؟
- ه لا ، لن تتغير كثافة المادة ولكن ستختلف الكتلة عن الكتلة الأصلية. وفي يعض الأحيات ، لن يطفو الجسم بعد قطعه إلى تصفين، مثل كرات تس الطاولة .
  - 🦚 ما الأجسام التي قمت يوضعها في مجموعة واحدة ؟ وتملذا؟
  - الخرز وورق الألومنيوم والمكعبات الخشبية لأنها لا تتجلب للمغناطيس.
    - \* ورق الألومنيوم ومشابك الورق المعنية لأنها موادتنوص في الساء.

الصف الخامس الابتدائي - الفصل البراسي الأول - « 157

2023 1907 د آول السادة . 🏖 الكناة هي مقياس لم full of 12 -5 23 splingth) الإذي تشغله المأدة . 🎏 الحجم هو طفار رد الهام دورحة الحرارة \_ الحير الوقت 2023 (1021) الأولة المناسبة لقياس طول سارية العلم (( الترمومتر شوهاه القباس - شريط الفياس المسطرة (الخصوص 2023) لقياس هرحة الحرارة 🦣 پستجندی وحدائته عومتر آث وماه القياس المران 🏚 وحدة قياس كتبة كيس من السكر هي (ف) الكيار جرام جُ السلطر و فلتر البشر (كفر الشيخ 2023). 🛜 يمكن قياس الفراع الذي يشعله قلب بمعرظ ال حجمه حطياله المالهوجية حوارته بدكر فينس الحجيربالوحداث الثانية ما هد. قيالستيمنز المكلب 🕃 العلليلتو المرام 🧚 يمكن قياس درحة حرارة الماه بالمتحداد الدشريط القياس الموان أي وهاه القياس الحيم الحيمانص الأتية حصائص للمادة ما عدا رق درجة الحرارة الكالكلة 3 العجم الرمق 77 (تكتبة مي 2 مقدار الحيز الذي يشغله الجسم مقدار الهواء الذي يحويه الجسم

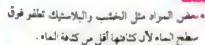
#### السؤال الرابع : تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

ج مقدار المادة في الجسم

(y)		(1)
) الترمومتر .	)	المكن قياس أبعاد القصل باستحدام
) وهاء القياس .	3	م يمكن قياس وزن كمية من الفاكية باستخدام
) الميزان .		🥏 يمكن قياس حجم رجاجة من الحل باستحدام
) شريط القياس .	-}	🔵 يمكن قياس درجة حوارة كمية من الس باستحدام

🕒 مقدار الغاز اللي يحريه الجسم





- وبعص الموادمش الحديد والألوميوم تغوص تحت مطح الماء لأن كثافتها أكبر من كذفة الماء
- ه بعص المواد مثل الحليد تبجدب للمعدفيس
- كذبه أكرس كذفة العاه « معص المواد مثل الخشب والبلامتيك والألومنيوم لا تنجلب للمغناطيس .

# قياس المانة

#### نشاط (7) قيتم كعالم

## : Bod 🏥

: Bod :

• عند قياس العديد من المواد - مع مراعاة أن الكتلة تقاس بالجرام (جم) ، والطول بالستيمتر (سم) ، و لحجم بالمثليلتر (مل) - كانت التاتج كالتالي:

الحجم (مل)	(اجلول اسم)	لكتنة (جم)	
100	37	189	البادة ا
115	55	150	المانة 2
5	23	99	البادة 🗓

- ه من البيانات الموضحة بالجدول ، اخر الكلمات الصحيحة لتكوين جمل صحيحة :
- (المادة 1 المادة 3) على مادة أكبر من المادة 2 🛢 تحری
- (المادة 2 المادة 3) أطول من المابة 1 💮 تشغل
- (المادة 2- المادة 3) حيزًا من الفراغ أكبر من العادة 1
- - - «العادة الأكبر حجمًا ليست دائمًا هي الأكبر كتلة .
  - مثال: حجم علية الحليب القارغة أكبر من حجم كرة اليسيول ، ولكن كتلة كرة البيسيول أكبر من كتلة علبة الحليب العارفة.



يطفو كانت أقل من كثافة الماء

أخف وزنًا من الهوا، غير سام - غير فامل الاشتعال البديين

الفيزيائية .

اشاط (8) حلل كعالم

الهليوم

الرحاج

موصل جيد للكهرباء - قامل استكيل

ريكل من الهيليوم والنحاس والزجاج حصائص مفيدة كما يلي:

عبرياتية .

عليم اللون - عاول الكهوراء -شفاف

ومبتاعة المسابيح ومناعة النقارات الطية.

موقع التقوق

ALTFWOX

المغهوم 2.2 • وضف وقياس المادة

2 22 3

معاره بالونات الاحتفالات.

ومل والمتطاد

ه صناعة أواني الطهي.

وصناعة أسلاك الكيرباء. وصناعة النوافذ الزجاجية .







الخصائص المفيدة للمادة



ه هو قلرة المادة على نقل الحرارة والكهرباء خلالها.

#### س علل:

البالونات الممثلثة بغاز الهيليوم يسهل أن ترتفع في الهواء.

ج لأن غاز الهيليوم أخف وزنّا من الهواء.

🌒 غَارُ الهَيليومِ آمن عند استخدامه .

ج الأنه غير سام وغير قابل للاشتعال .

🌓 يستخدم النحاس في صناعة أواني الطهي.

ج الأنه موصل جيد للحوارة.

إستخدم التحاس في صناعة أسلاك الكهرباء.

لأنه موصل جيد للكهربا- وقابل للتشكيل على هيئة أسلاك رفيعة ومرتة.

🌒 لا يستخدم الخشب في صناعة أسلاك الكهرباء . ج لأنه لا يتشكل على هيئة أسلاك رلا يوصل الكهرباء.

الصف الخامس الايتدائي - الفصل الدراسي الأول · • 159

158 « الشاطر في العلوم

( )

🐌 يمكن التمييز بين الكر والدقيق عن طريق

bee

اللون (الطعم (الرائحة (جميع ما سبق

نعجود الثاني العابة والجالية والوحية الرابية حركة الحسومات استخدامات المادة بشاط (9) فيَّم كمالم له تساحدن معرفه منص بص العاق على يتحديد الأستخدام المناسب لهاء كما في person he ه صباعة بعكَّات الكهرباء . و مسعة المُعِدُّر في -وصاعة الواقد، ه شماني 2000 وجساعة النظارات ويتعير ومساعة لإطارات والمروه لسوه مساعة الأحنية الرياضية ومدي ليدرات ، ALtFust

160 ه الشاطر في الطوح

المحور الثاني : العادة والطاقة - « الوحدة الثانية : حركة الجسيفات

من العواد التي تطفو فرق سطع العاه .      المحجارة				
<ul> <li>العجارة (الحدارة (العدايد (العدايد (العدارة (العدار</li></ul>	﴿ الألومئيوم	)	معلج الماء ،	🐠 من المواد التي تطفو فوق
الأكسجين الخواص الكيميائية لفاز الهيليوم أنه  الموصل جيد للكهرباء عند للكهرباء عند المعالي المعالية المعالي		⊕العنب	-9	
الأكسجين الخواص الكيميائية لفاز الهيليوم أنه  الموصل جيد للكهرباء عند للكهرباء عند المعالي المعالية المعالي	(ه) النيون	<b>ن.</b> )	في ملء بالومات الاحتفالا	🕡 پېښتدم قاز
<ul> <li>أ موصل جيد للكهرياء</li> <li>إنف وزنًا من الهواء</li> <li>إلاحكدرة 2023)</li> <li>إلاحكدرة 2023)</li> <li>إلاحكدرة والمصابيح.</li> <li>إلاحكدرة والمصابيح.</li> <li>إلاحكدرة والمصابيح.</li> <li>إلاحكدرة والمصابيح.</li> <li>إلاحكدرة والمصابيح الكهرية.</li> <li>إلاحكدرة والإطارات.</li> <li>إلاحكدرة والإلاث الكهرياء</li> <li>إلاحكيد النحاس أحيانًا على هيئة أسلاك وقيعة ومرنة لأنه</li> <li>إلاحكدرة والمصابيح الكهرياء</li> <li>إلاحكدرة المصاب في صناعة</li> <li>إلاطارات والخيراء</li> <li>إلاطارات والمخدرة الكهرياء</li> <li>إلاطارات والنظارات والنظارات والمخدراء</li> </ul>		<b>⊕الهيابوم</b>		
<ul> <li>أ موصل جيد للكهرياء</li> <li>إنف وزنًا من الهواء</li> <li>إلاحكدرة 2023)</li> <li>إلاحكدرة 2023)</li> <li>إلاحكدرة والمصابيح.</li> <li>إلاحكدرة والمصابيح.</li> <li>إلاحكدرة والمصابيح.</li> <li>إلاحكدرة والمصابيح.</li> <li>إلاحكدرة والمصابيح الكهرية.</li> <li>إلاحكدرة والإطارات.</li> <li>إلاحكدرة والإلاث الكهرياء</li> <li>إلاحكيد النحاس أحيانًا على هيئة أسلاك وقيعة ومرنة لأنه</li> <li>إلاحكدرة والمصابيح الكهرياء</li> <li>إلاحكدرة المصاب في صناعة</li> <li>إلاطارات والخيراء</li> <li>إلاطارات والمخدرة الكهرياء</li> <li>إلاطارات والنظارات والنظارات والمخدراء</li> </ul>			الا المبلد و أنه	😘 من الشامر الكيمائة أنا
		ن في قامل للاشتعال	( 30.04. 3	
إلى المعدرة (المعالية والمعالية والمعالية والمعالية والمعالية والمعالية والمعالية والمعالية والمعالية والزجاح والمعالية والمعالية والمعالية والزجاج في صناعة والمعالية والمعالية والمعالية والإطارات والمعالية والمعالية والمعالية والإطارات والمعالية ومرنة لأنه والمعالية وزنّا من المهواء وغير قابل للاشتعال وقابل للاشتعال وقابل للاشتعال والمعالية وزنّا من المهواء وعيرة والمعالية وا				🗋 موصل جيد للکهرباد
إِنَ يَسْخَدُمُ عِتَصَرِ في صناعة النوافل والمعاليح .     آ النحاس	(الاسكندرية 2023)			
النحاس النحاس المحليد المصابح الكورون و الزجاج مي صناعة		ساييح ،	في صناعة النوافذ والمه	🐔 يستخدم عنصر
إلى المعلى الرجاح في صناعة المعلى الله الكهرباء المصابيح الكهربية الإطارات الوات الوات الوات الوات الوات الوات الوات الوات الكهرباء المعلى عينة أسلاك رقيعة ومرنة لأنه المعلى الم		الكون		1 20
<ul> <li>الواتي الطهي ⊖ أسلاك الكهرباء ⊖ المصابيح الكهربية ⊙ الإطارات ويعد النحاس أحيانًا على هيئة أسلاك رقيعة ومرنة لأنه</li> <li>إلى أخف وزنًا من الهواء ⊖ غير قابل للاشتمال ⊖ قابل للنشكيل ⊙ غير سام</li> <li>المطاط في صناعة</li></ul>		-33-4.()	الحليد	التحاس
<ul> <li>الواتي الطهي ⊖ أسلاك الكهرباء ⊖ المصابيح الكهربية ⊙ الإطارات ويعد النحاس أحيانًا على هيئة أسلاك رقيعة ومرنة لأنه</li> <li>إلى أخف وزنًا من الهواء ⊖ غير قابل للاشتمال ⊖ قابل للنشكيل ⊙ غير سام</li> <li>المطاط في صناعة</li></ul>			Milandardara quantum M	🦸 يستخدم الزجاج في صناه
<ul> <li>آخف وزنًا من الهواه ⊖غير قابل للاشتمال ⊖قابل للتشكيل ⓒغير سام</li> <li>المطاط في صنعة</li> <li>المطارق ⊖ النوافل ⊖ النوافل النظارات ⓒ الأحلية الرياضية</li> <li>المحليد الصلب في صناعة</li> <li>النوافذ ⊖ النظارات ⊖ الاطارات ⓒ مفكات الكهرباء</li> </ul>	<ul><li>الإطارات</li></ul>	المصابيح الكهرية	🕒 أسلاك الكهرباء	٦ أواني الطهي
المطارق والمعاط في صناعة		لأنه	, هيئة أسلاك رفيعة ومرنة ا	🐠 يوجد النحاس أحيانًا على
<ul> <li>المطارق ⊖ النوافذ ⊖ النظارات ( ) الأحلية الرياضية المياضية المياضية ( ) المحديد الصلب في صناعة</li> <li>النوافذ ⊖ النظارات ( ) النظارات ( ) مفكات الكهرباء</li> </ul>	3غیر سام			
<ul> <li>المطارق ⊖ النوافذ ⊖ النظارات ( ) الأحلية الرياضية المياضية المياضية ( ) المحديد الصلب في صناعة</li> <li>النوافذ ⊖ النظارات ( ) النظارات ( ) مفكات الكهرباء</li> </ul>				10 يستخدم المطاط في صنا
€ النوافذ ﴿ النظارات ﴿ الاطارات ﴿ مَعْكَاتَ الْكَهِرِياءَ	<ul> <li>الأحلية الرياضية</li> </ul>	<ul> <li>النظارات</li> </ul>		- '
€ النوافذ ﴿ النظارات ﴿ الاطارات ﴿ مَعْكَاتَ الْكَهِرِياءَ			ني صناعة	ال يستخدم الحديد الصلب
	<ul> <li>هنكات الكهرباء</li> </ul>	(2) الأطار ات	*	,
السؤال الرابع : تخبر من العمود (ب) ما يتاسب العمود (أ) :		الرحر.۔۔	(ب) التقارات	ال) التواهد
		:(1) agu	لعمود (پ) ما يتاسب العد	السؤال الرابع : تخير من ا

	(1)
)	1 من خصائص الحديد الصلب
)	😵 من خصائم الزجاج
)	🐞 من خصائص المطاط
	)

موقع التفوي ALTFWOK, com

شاط (10) سجل أدلة كعالم بحثاج الناس إلى وجود سقف لمنازلهم ليحميهم من:

الحمدود 2.2 • وصف وقياس المائلة

الحيوانات

سقف لكل أنواع المناخ



, يهتمد اختيار نوعية المواد التي ستُستخلَّم في تصعيم الأسطح على الظروف المناخية للمكان الذي إ

بور. المثال: تحتاج الأماكن ذات الظروف المناخية الحرة ، في المضح تعمل على تشتيت أشعة الشمس. ومن مصائص المادة فلرتها على نقل الحرارة.

النساوَّل: ما المقصود بالمادة ؟ وما طرق قياسها؟

ويمكن وصف المادة وقياسها عن طريق الملاحظة ، واستخدام يعض الخصائص التي تعتمد على الحواس واستخدام بعض الأدوات.

والمادة لها خصائص فيزيائية وكيميائية، بمكن وصفها وقياسها .

ومن الخصائص الفيزيائية للمادة : اللون والشكل والرائحة والكتلة والحجم والملمس.

ويمكن استخدام الميزان لقياس خاصية فيزيائية ، مثل الكتلة .

توجد مواد تتجلب للمغناطيس ومواد أخرى لا تنجلب للمغناطيس.

توجد مواد تطفو على سطح الماء ومواد أخرى تفوص.

همن الخصائص الكيميائية للمادة قابلية المادة للاحتراق أو الصدأ.

التفسير العلمي :

ه يمكن وصف وقياس المادة عن طريق :

الحواس : لتحديد اللون ، والملمس ، والرائعة ، والشكل .

· الدوات القياس : مثل الميزان نقياس الكتلة، ووعاء الفياس لقياس الحجم، والترمومتر لقياس الحرارة. إجراء التجارب: لتحديد القدر: على الغوص أو الطفو

المجرد الحصول على بيانات عن خصائص المادة يمكننا استخدامها لتحديد وتصنيف المادة.

الصف الخامس ؛لايتدائي – الفصل الدراسي الأول • 163

The same of the same of

## الحجم والكتلة

• هو مقدار الفراغ الذي تشغله المادن.

« يقاس باستخدام وعاه الفباس. الحجم

ه بقاس برحدات:

«اللتر (لتر). «العلليلتر (مل)

وهي مقدار ما يحتويه الجسم من مادة.

. و تقاس باستحدام الميران . alisa

• تقاس بوحدات:

\* الجرام (كتلة مشبك ورق)

\* الكيلو جرام (كتنة لتر ماه) .

\*الستيمر المكعب (سم").

## الخصائص المفيدة للمادة

الاستخداد	الخشائص	المادة
ه مل ، بالرتاث الاحتمالات . • مل ، المتعاد .	<ul> <li>أخف وزنًا من الهواء . ( فيرياتية )</li> <li>غير سام . (كيميائية )</li> <li>غير قابل للاشتعال . (كيميائية )</li> </ul>	الهيايوم
ا و صناحة أواني الطهي . و صناعة أسلاك الكهرباء .	<ul> <li>موصل جيد للكهرباه .</li> <li>فابل للتشكيل .</li> </ul>	(لندس
• صناعة التوافذ الرّجاجية . • صاعة المصابيح . • صناعة النظارات العلية .	• عليم اللون . • عازل للكهرباء . • ناعم وشقاف .	الزجاج
ه صاعة مفكات الكهرباء • صناعة المطارق .	۵ متين . ۵ قوي .	الحديد الصلب
• صناعة الإطارات . • صناعة الأحذية الرياضية . • صناعة المفازات .	+مقاوم للماء . •مرن .	المطاط

موقع التفوتي ALTFWoX, Com

## فراجعة المعهوم 2/2 (المادة في العالم من حولنا ) أولة: أهم المصطلحات

التعريف	المعالمالعالم
خد تامر تدوة التي يمكن ملاحظتها وقياسها .	المصطلح العلمي
مع يمم ترعية تفاعل العادة مع المواد الأخرى .	الخصائص الكيمياثرة
مقدار در يحدويه المحسم من مادة .	الكتلة
مقدر عرع بني تشعله المادة .	الحجم
مقياس لمدى صرحة حركة الجسيدات المكونة للمادة .	برجة الحرارة
قدرة المادة على نقل الحرارة والكهرباء خلالها .	الثوصيل

### ثَانِيًا : مَلْخُصِ الْأَنْشَطَةُ بعض أدوات القياس

dla	الاستخدام	أناة القياس
ثياس طول غرفة ، فصل ، كتاب ، قلم	قياس الطول	شريط القياس
قياس وزن كمية من الأرز ، السكر ، اللحوم ، الفاكهة	قياس الوزن	الميزان
قياس حجم كمية من الزيتِ ، الماه ، اللبن ، البنزين	قياس حجم السوائل	وعاه القياس
قياس درجة حرارة جسم الإنسان ، السو ثل		

#### خصائص المادة

پاسها ،	رة	حقاتها	إملا	مکن	سي	وجمات	انخصائص
	Pa.	1.1.		_b		-	المستحدي

 يمكن ملاحظتها باستخدام الحواس. الفيزيائية

• مثل: اللون والطعم والرائحة ودرجة الحرارة والكتلة والحجم.

وخصائص تصف كيفية تفاعل المادة مع المواد الأخرى.

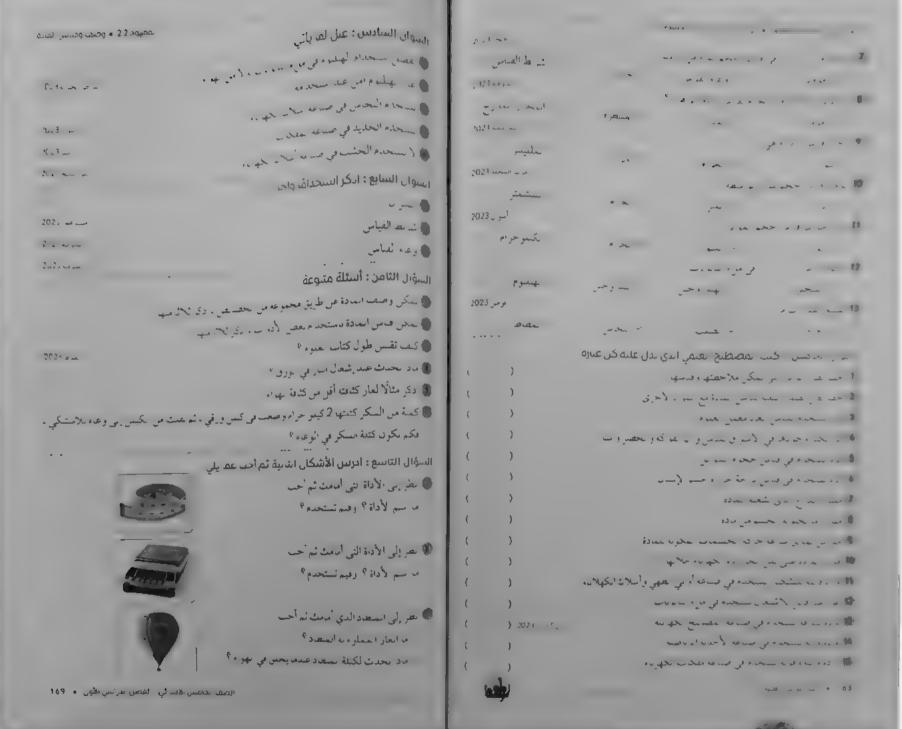
« لا يمكن قياسها إلا إدا حدث تغيير واضع في المادة . م مثل: قابلية المادة للاشتعال وقابلية المادة للصدأ.

أولحنا

144 م انشاطر في انعلوم

الموردة و مرسل وفيلس المالة	من الخصائص للهينيوم أنه غير فاق للاشسال المينيوم أنه غير فاق للاشسال
1623 p. 51	the state of the s
البول 2023	السؤال الثالث و شع علامة (٧) أو علامة (١)
Approximate and the second state of the second	المسطو المناط المسطولات المسلمة المالية
d homes to	التنايا فيعج المداري الهيئي المالية
( haves , , a)	بدكن ملاحظة وقباس المعساعي أعبراته المدر هي العابة الاسوال تشمل المعساعي الكيميائة المدرد ودراته المدرة استحدام العدران
( )	المار له كتلة.
I hansa hour live	ن الم بالونات الاحفالات بعار الاكسمي أو تاني أكسيد الكرور.
البول (Jack) البول (Jack)	من الخصائص الفنهائية للهيليوم أنه فيرسام وغير قامل الاشتمال المحاطرة المراطرة المرا
12023 a see see	الرحاح مأدة شفافة يستحدم في صدعه احد ب
( )2022 <u></u> 3	المنتهام الخشب في صاعة أسلاك الكورد
( )2021 and	and the state of
مردفعت kaces       )	من الخصائص الكيميانية لمحاس أنه موصل حيد مكهريند.
( )person	بستخدم المطاط في صناعة النظارات.
المية فك فيطر ( )	<ul> <li>يستخدم الحديد في عبل المفكات لشدة صلات.</li> </ul>
ماسب للمحورات. ( )	و بحب أن يحسب الخبازون كتلة وحجم المكومت لمحصول على قوام
American are recovered to an addition. York, 1988 F.	السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإحابات المعطاة -
2023	• من الخصائص الكيميائية للمادة
2000	المنا ⊕الاميار €الرد
رج النظيم النظام النظام ال	• كيفية تفاعل المادة مع المادة الأخرى تصفها
الآنگسر	ا)التغيرات الكيميالية (التغيرات لغيزياتية ﴿ الاصهار
رج حضر نه casss	الفراغ الذي تشغله المادة يمر عن ( الفراغ الذي تشغله المادة يمر عن
	المادة والكنة جالكة
€ الحيم	
الكتاب. السرية 2023	<ul> <li>يشغل الكتاب الموضوع على المنفدة حيرًا معياً وهذا يصرعن</li> </ul>
©شکال	(C) 24 (C) 244
(طور البطس)	🔵 الكتلة هي قياس 💮 الماعة .
€لون	آروالحة ⊜طول €مقدار
(2023 42)	🗨 يستخدم شريط القياس لغياس
<b>340</b> /3	(۱)الوزن (۲ المحجم (۱۶ الغول
ن - الفصل البراس الأول - 167	





اتصف الخامس الابتدائي - الفصل الدراسي الأول · ف 175

Gast.	التالي المِقْدُ والطاقة به الوحدة التائية : مركة الجسيدات	المحور
الما		
	غير (1) على المعهوم   2:2	1
المرس 2021	) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :	П
()اللتر	الأحدد والله من وجدات قاس حجم الموادية عنا	
	اليل 9ائم €المم	
البور <b>2023</b>		
( الوفاد المدرج	인화 Js G	
	ال الشراعة المعارج الله العارات	
<ul><li>الفراغ</li></ul>	الا الحجم هو مقدار	
	, ,	
( الوزن	<ul> <li>٩ يستخدم شريط القياس في قياس</li> <li>٢ د مقالم القياس في قياس</li> </ul>	
	-3-0	
	➡ صوب ما تحته خط: يمكن التمييزين الكر والملح عن طريق اللون.	)
:1	■ ضع علامة (٧) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (٧) أمام العبارة الخد	2
(الأزهر 2023) (	<ol> <li>كيلة تشر من العاه تساوي 1000 جرام .</li> </ol>	
(المتولية 2023) (	2 الخشب لديه قدرة جيدة على التمدد وتوصيل الكهرباد،	
)	<ul> <li>إنشابه سطح المتزل في البينة الصحراوية والاستوائية .</li> </ul>	
)	<ul> <li>ه من الخصائص الكيميائية للمادة قابلية المادة للصدأ.</li> </ul>	
	• اكتب المصطلح العلمي:	
(ترض 2023) (	مقدار ما يحتريه الجسم من مادة .	
	● اکمل ما یاتی:	2
Mark.	-	
(پتها 023)	<ul> <li>المستخدم لفياس حجم كمية من الزيت.</li> </ul>	
(منهور 223)	2 اللون والعلمم والرائحة من الخصائص للمادة .	
(غرب المحاة 1023	<ul> <li>ق يستخدم في صناعة الأسلاك الكهربية .</li> </ul>	
(الأزمر 023)	<ul> <li>قيس علماه</li></ul>	
	🥔 هلل: تملأ بالونات الاحتفالات بغاز الهيليوم.	

170 ه انشاطر في العلوم



# مُقَارَنَةُ التَّغَيُّرَاتِ مِي المادَّةِ

#### الأهداف:

#### بعد التنتهاء من دراسة هذا المفهوم أستطيع أن:

ه الشرح الملاقة بين التغيرات في درجة الحرارة وحالات المادة والكلة .

وأحدُد أسباب التغيُّرات في الخصاص الفيزياتية والكيميائية للمادة،

« أبحث فيما يمكن أن يحلث عند خَلَط مادتين أو أكثر .

وأَضَفُ الْمُخَالِطُ والشُرُكُيَاتِ بِنَهُ على ما يحلث عند خَلْطِها.

#### المصطلحات الأساسية :

والتغير الكيميائي

والطاقة الحرارية المحرارة

ه المُركب

والإحتكاك

والخصائص الكيميانية

ie spi

والاتصهار

والتغير الفيزيائي

ه بخار لماء

والضوء

ه المَخْلُوط والماقة

موقع التقوق ALtFwox

172 ه الشاطر في العلوج

## السائلة إلى البحانة العسبة

علد وضع المدرى في فراؤل على يتعبر شكلها من الحالة

الشاط (1) هل تستطيع الشرح؟

والتغيرات التي تحدث للمادة ،

عند ثرك الحدور المثلوة

المخارج فريزه التججة -

و ماذا بحدث عند تغير درجة حرارة المادة ؟

يتغير شكل المادة

تنفير حالة المادة

يتغير شكلها من الحالة

الصلبة إلى الحالة السائلة

لاعغير كلة المادة

The process of the same





ولا تتغير كتلة المادة (تطل ثانة):

عند تسخينها

عندتيريدها

عند خلطها مع مواد أخرى





الصف الخامس الايسائي - القصل الدراسي الأول = 173













أولاها

اشاط (3) حلل كعالم الممهوم 23 م مقاربة التعيرات في المالية الجسيمات المالقة الحرارية (الحرارة): عمي صورة من صور الطاقة التي مستخدمها في حياتها اليومية. ويستعدم في: BLE CALLED و تدفئة المنزل . • تحصير الحرابي فرن ساحل وتدفئة اليد أمام الدماة . اشواء الدحاح على الفحم و يحافظ حرارة الشمس على حياة الكاثنات الحية على الأرض. والحرارة لبست شيئًا ماديًّا مثل فنجان الشاي الساخن ، بل هي - بيساطة ~ صورة من صور الطاقة تجعل الشاي ساخنًا. المادة: و مي كل ما له كتلة ويشغل حيزًا من الفراغ. وتركب من جسيمات متناهية الصغير تنح ك دائمًا بطريقة ما . مثال: الشاي: ويتكون من جسيمات متناهية الصغر تمثلك طانة تجعلها تنحرك وتهنزه وندور عُلَّدُما تَمِنَصُّ المَادَةُ الطَامَةُ الصَولِيةَ أو الطَامَةِ الحراريةِ ﴿ 🔵 نتحرك جسيمات المادة وتهتز بشكل أسرع , تزداد الطاقة الحرارية التي يمثلكها الجسم. يصبح الملمس أكثر سخرنة.

تمتص طاقة ضولية تزرار حركة وسرعة تزرار الطاقة الحرارية التي يصبح العلمس أكثر أو طاقة حراية 💝 جسيمات المادة 👉 يمتلكها الجسم 💛 ، سخوتة

الصف الخامس الابتدائي - الفصل اندراسي الأول • 175

174 • الشاطرق العلوم

ختېر نفسك (1)
---------------

#### السؤال الأول : أكمل بكلمة مناسبة مما بين القوسين :

المعتفظ بشكلها - يتغير شكلها) 🚯 عند ترك الحلوي المثلجة خارج فريزو الثلاجة (متغم شكلها - تتغير كتلتها) 2 عند تغير درجة حرارة المادة

(تذوب- تنصير) 3 عند تسخين قطعة من الثلج (ارتفاع - الخداص)

پنسهر الثلج هند درجة حرارته ،

عملية تحويل الشيكو لائة من الحالة السائلة إلى الحالة العلية يمثل عملية ....... (تجمد - انصهار) عند نقل كمية من الماء من إناه أسطواتي إلى إناه مخروطي يتغير .......... ( شكل الماه - حجم الماه )

(ينفس المعدل - يمعدل أسرع) 🇨 عندما تمتص المادة الطاقة الحرارية تتحرك جسيماتها · · ·

## السؤال الثاني : ضع علامة (/) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ :

( ) 🦠 تحول الماه إلى ثلج يعتبر عملية تجمد. 0لازمر 2023) ( قطعة الآيس كريم تتحول إلى سائل بالنبريد. (منعة البث المحاشر)

 تختلف كتلة المادة عند رقع درجة الحرارة. (قرب النصور) 2023) (

🧸 الحرارة صورة من صور الطاقة . 🕻 تعد الطاقة الحرارية من أهم أنو اع الطاقات المستخامة في حباتنا اليومية ·

قدافظ حرارة الشمس على حياة الكائنات الحية على الأرض.

#### السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 عند تغير درجة حرارة المادة

176 • الشطرق العلوم

الممسوحة صوبيا بـ Carriscanner

آلاتنغير كتلتها ﴿ لا يَغْيِرِ شَكَّلُهَا ۚ إِلا يُغْيِرِ حَالِتِهَا ﴿ كَغَيْرِ كَتَلَهَا ۚ

💨 هند وضع مكعب من الثلج في إناه على النار .. ... .....

🕒 يظل متجمدًا آ)ينمهر بسرمة ⊙ينصهر يعلم ⊙لاينمهر

3 مادة لها شكلها الخاص ولا يتغير بتعير الإناه الذي توضع فيه ......

(2) انقهوة عربة لعبة (العاد () الحليب

🦸 المصدر الرئيسي للحرارة التي تحافظ على حياة الكائنات الحية على الأرضي.

⊕الأرنس ()المصابيح القمر ()الشمس 🤏 تزداد الطاقة الحرارية التي تمتلكها المادة عند امتصاصها لطاقة .....

⊕فبوثة ⊕كيبائة (أ) صوتية

مثناطیسة

est.

المحور الثاني . العادة والطافة • الوحدة الثانية : حركة الجسيفات

شاط (4) حلل كعالم العلاقة ببن درجة الحرارة وحالة المادة المعقوم 23 م تقارة التعبر الأد الحرارة وحالة المدق معد حالة المعادة حراب على دوحة حرارتها وحيث إلى م برجة حوارة العادة: بعد مغياسًا لعقدار العاقة التي تعتمكها حسيمات حدد مالك الجسيمات: هي سي تحدد مقدار حوكته ، وناساني حدة المدد

مد سالات ا

الانصهار:

حمة لسائلة

الهاء في الحالة السنانه مروح فوجة حوارته بين ( فرجة مثوبة و 100 درجة مبد م

عبد د المراجع حوره إقل من 0 درد نسس ت مسيد

وتفقل جسيمات الماء طافتها

الله تغير حاله الماء

ويباطأ حركة جسيدات الساء وتقترب من يعضها .

ويتجمد الماء وتخير حالته من سائل إلى صلب (النبع) . «ينهمر جبيدوتمير حنه مر صب بي سدي مد

التجمد: • هو تحول المادة من الحالة السائلة إلى

الحالة الصلية.

لاحظ:

وعملية الانصهار هي العملية العكسية لعملية التحمل

ونقطة تجمد الماء = 0 درجة متوية .

ويحدث الاتصهار عندما ترتفع درجة حرارة الجلد فوق 0 درجة متوية.

#### يرات فيزيائية :

وتغير حالة المادة عند تغيُّر درجة الحرارة.

ويُسَرِ تُغَيُّر حالة المادة تغيرًا فيزياتًا

«التعيرات الفيريائية لا تُغَيِّر من تركيب المادة، وتحصل عادة على المادة الأصلية مرة أخرى عند عكس العملية .

عثال: انصهار الثلج يعتبر تغيرًا فيزيائيًا يمكن عكسه عن

طريق تبريد الماء السائل حتى يتجمد مرة أخرى .

لاحظ:

هجو تحول المنبذمن الحالة الصمة إلى

«التغير الفيزياش يغير من حالة (شكل) المادة فقط و لا يعير من تركسها . وثياد: أو انخماض درجة الحرارة يمكن أن يؤدي إلى حدوث تغيرات كيميائية للمادة .

يصف الخامس الايتدائي - القص الدراسي الأول = 177



صد وضع مكعب من انتلج من وعاء على دوفر ساحن 👚 عند وضع وعاء به ماء سائل في المجمد (المزيرز) ؟

- تسبب الطاقة الحرارية في زيادة حركة الجسيمات. تتقل الطاقة من الماه السائل إلى الهواه عي المجمد.
  - ه تنباطأ جميمات الماء ويقترب بعضها من بعض ه تنقص (تتعد) الجسيمات عن يعضها .
    - ه يتحول الماه السائل إلى ثلج . · تتحول المادة الصلية إلى سائلة .

178 م الشاطر في العنوم

أوا

الصف الخامس الابتدائي - الفصل اندراسي الأول • 179

and constant for

العارثية إلى العالم

السائلة عبد المعامر فرحة حرارة

الحول بحار الماء إلى ماء

وعند اصطدام بخار الماه الساخن بالهواء البارد يتكنف على هيئة نطرات مده (سحبة) صعيرة بطس

صف ما يحدث للماء السائل عندما يتم تسخينه (يكتسب حرارة). كيف يؤثر هذا التغيير في حركة

• صف ما يحدث للماء السائل عندما يفقد حرارة (تقل الطاقة الحرارية). كيف يؤثر هذا التغيير في

صف ما يحدث للثلج الصلب عندما بنم تسخيه (يكتسب حرارة). كيف يؤثر هذا التغيير في حركة

ه يعبدالعبر العاقة بن ليته لأكد دوده

• تشاطأ حركة الحسيمات مكويه سالا

**يُحولُ** الله ده مس الحالة الدرامة إلى

الحالبة المرابة عسار

ارتقاع درجه المرارة

وتهتز الجسيمات وتنتعد عربعصها

الاحظ:

علما البخار .

الجسيمات؟

حركة الجسيمات؟

الجسيمات؟

تحول الدر بي بحار مادر

ويدا الماء في العليان إلى أن يتحول إلى بخار ماء

عد السخيل . الما الما عم موقد سخيل

(بمكن وؤيته في الهواه على شكل صباب أيض يشه التيوم).

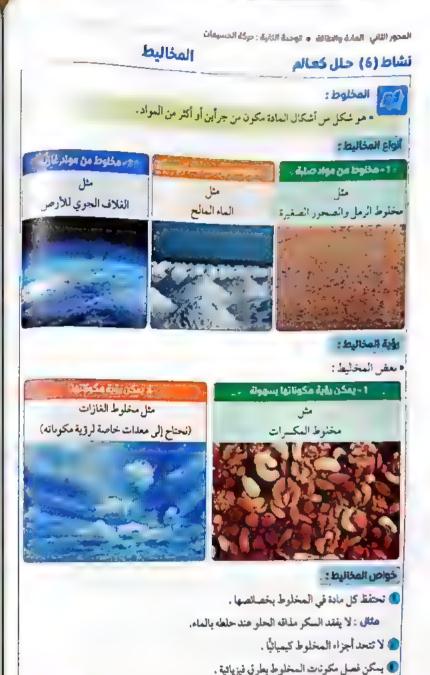
ه في الجو البارد يمكن رؤية تطرات الماء من البخار على التاقلة.

تحرك الجسيمات شكل أسرع ويتحول الماد إلى بخار ماه.

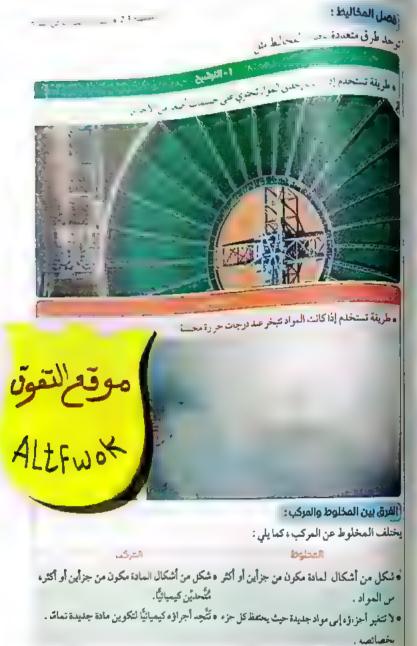
تتحرك الجسيمات بشكل أبطأ ويتحول الماء إلى ثلج.

تتحرك الجسيمات بشكل أسرع وبتحول الثلح إلى ماء.

الممسوحة صوب بـ varnocanner



le Elej



الصف الخمس للابتدائي - الفصل الدراسي الأول - 1B1

الممسوحة <del>صوبيا بـ camocannel</del>

180 \* الشاطر في الطوم

# البحث العملي : خلط المواد وحساب الكتلة

#### نشاط (7) ابحث كعالم

#### الأدوات:

أكياس بلاستيكية قابلة للغلق.
 املاح أبسوم (كبريتات الماغنيسيوم)

وملاعق -ه ميزان . ه عصير الليمون ،

و أطباق وزن . و مأه ر ه خول د

ومسحوق الذرة (النشا). ه نظارات واقية .

• قفازات . ه بيكربونات الصوديوم ه عصير من الكرنب الأحمر . • يود . ەدئىق -

الخطوات :

#### ه الجزء الأول : خلط المواد الصلبة:

- 🜒 اختر مادتين صلبتين ، وضع طبق الوزن على الميزان واضبط الميران على قراءة 0.0 جم.
- 🜒 أضف 1 جم من المادة الأولى إلى طبق الوزن ، وسجل الكتلة وصع طبق الوزن جانبًا .
- ضع طبق ورد جديدًا على الميزان واضبط الميزان على فراءة
- أضف ٩ جم من السادة الثانية إلى طبق الوزن وسجل الكتلة وضع طبق الوزن جانبًا .
  - 🌒 اخلط المادتين بمضهما ، واحسب كتلة المخلوط الناتج .

#### • الجزء الثاني : خلط المواد السائلة :

- اختر مادتين سائلتين، وضع طبق الوزن على الميزان واضبط الميران على قراءة 0.0 جم.
- أضف ? جم من السائل الأول إلى طبق الوزن ، وسجل الكتلة وصع طيق الوزن جانيًا.
- ضع طبق وزن جديدًا على الميـزان واضبط الميـزان على تراءة 0.0 جم.
- 🥌 أضف 1 جم من السائل الثاني إلى طبق الورن وسجل الكتلة وضع طبق الوزن جانيًا.
  - 🕡 اخلط المادتين بعضهما ، واحسب كتلة المخلوط الماتج .

182 • الشاطر في العلوم

والجزء الثالث : خلط المواد الصلية بالسيليد

الدنية المنتور مادتين إحداهما صلبة والأخرى صائلة ، وضع طق الورن عبى الميزان واضط الميزاد على قراءة 0.0 جم .

عنى المادة الصلبه إلى طبق الوزن وصبل الكتلة وضع

الملاحظة:

المخلوط

العواد الصلبة

المواد السائلة

الباء

المواد الصلبة

و السائلة

لاستنتاج:

فكر في النشاط :

📵 ماذا حدث لخصائص المواد عند خلطها؟

عند خلط مادتين:

ولم يحدث بينهما تفاعل كيميال: تحتفظ المواد محواصها بعد الخلط (مثل الدقيق ويكربونات الصوديوم).

وحدث بينهما تفاعل كيميائي: تنغير حواص المواد (مثل عصير الليمون ويبكربون الصوديوم).

💁 ماذا لاحظت بخصوص الكتلة قبل وبعد الخلط؟

نقل الكتلة ثابتة (لا تتغير) بعد الخلط.

الِصَفَ الخَامِسِ الْابِتِدَائِي - القَصَّ الدَوَاسِي الْأُولَ • 153

مع طبق وزن جديدًا على الميران واضبط الميزان على قراءة 0.0 حم الله الله الله السائلة إلى طبق الوزن، وسجل الكتلة اخلط المادتين ببعضهما، واحسد كتلة المخلوط الناتج. المواد الكتة فس بعيب 🜑 مسحوق اللرة 1 2 سم 🚭 بيكربونات الصوديوم 2 حم 🔵 عصير الليمول 1 جم 2 جم 1 جم 2 جم ے 💣 1 جم 2 جے 🛑 عصير الليمون 2 جم 1 جے وكتلة المخلوط تساوي مجموع كُتُل المواد المُكُوِّنة مه .

لمفهوم 2.3 ه مقارنة التغيرات في المادة

#### الماء والمستعمل كل مادة في المعاوط بعضاضها أختبر للعمله (2) و يعدر الهواه الجوي من المعاليط المنة الم يمكن فصل أي محلوط عن طريق الدشيع التي تمثلكها جميعات العادة. (الكتلة - العارزي السؤال الأول : تُكمل بكنمة مناسة مما بين القوسين : 🦸 تعتبر هرحة حرارة المادة مقيات المغدار إلى يعكن و في قد عكومات المحدوظ دائل وقفان الماء - تجمد المارع E 12" + 22" الساوي () درجة مثوية . السؤال الثالث : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطالة (الانصهار - التحمل) صدما ترتفع درجة سرارة المطيد فوقي 0 عرجة ملوية. ( June ber ال يحدث ا الماد من الماد من 0 درجة متوبة و 100 درجة من · عند تبريد الساء لدرجة حرارة أقل من 0 مرجة متوية فإن الجسيمات التدحا مركتها وتقرب من بعضها - تزواد حركتها وتبنعد عن بعصه) - السائلة (الشخر - التحيد) الماه الماه المرحة حوارة الله عن 0 درجة من ية صنية الاحمهار عي العمية العكب لعملية (تم يد الماه - تسخين الدر) (1) تكتب الجيمات طاقة الصهار الشبح بمنبر تعيرًا فيريائي بمكن عكسه عن طريق. (تكتيب طاقة - تفقد طاوة) - سان م که تحسید (ح) تتباعد الجسيمات 🥙 هند ارتماع درجة حرارة السادة فإن الجميسات (تبخر - تكثب) هو تبحول المادة من الحالة العلية بي لحدة لسب 🦺 تحول الماء إلى مخار ماه يمثل فيملية عند حتى العام وأنه يتحرلُ من \* ( العالة العنبة إلى العالة السائلة - المعالة السائلة إلى العالة الغارية) 1 التجمد الما تكفي (محابة سوداه - ضباب أبيض) 4 عملية تحول قطعة من الثبح إلى هاه صائل تعوف ب 🌻 هندها بيداً العادخي العليان يتحول إلى بخار ماه على شكل 🕟 ت الانصهار 🤨 عند وضع إناه به ماء سائل في مجمد الثلاجة تتقل الطاقة من (1) التجمد والهواء في السجمة إلى الساء السائل - العاء السائل إلى الهواء في المديد.) 🕦 عند تحول الماه من الحالة السائلة إلى ثلج فإد دلك بصاحم (الأنصهار - التجمد) (العبد 2023) 🎏 تحول انسادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة يسمى أزيادة الكتلة ( أزيادة المرارة (الصخور - الغازاب) 💰 البخار المتصاعد من إماء الماه المغلى مثال عني 🥮 ينكون العلاف الجري من مجموعة مختلفة من (المكسرات-الغاز ت) ... ... 🕦 مادة صلية تصبح سائلة 🤉 ماثل بصبح صلة 🕒 حسائر حجوب و 🤫 من المخاليط التي يمكن رؤية مكوباتها بسهولة مخلوط من 🤴 تستخلع طريقة التخرفي عصل المخاليط إذا كالت المواد تتبخر عند المنتقارب جسيمات الدادة أثناء عملتي (نفس درجة الحرارة - درجات حرارة مختلفة) ① الانصهار والتبخر ﴿ رَبُّ الانصهار و لتحمد ح بتحمد و كتم ينكون من مادتين أو أكثر غير متحدثين كيميائيا. (المخلوط - العركب) التام: 2023 🐌 المخلوط شكل من أشكال السانة ( 😌 القبوء النسؤال الثاني : ضع علامة (٦٠) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (١٤) أمام العبارة الخطأ : م لحوره 🥦 يعتبر الماء المالح مخلوطًا من مواد 🦸 هندما تعقد جميمات الساء طاقتها تبتعد هن بعضها . صلبة فقط وسائلة فقط 🧖 هند تبريد العاز تزواد حركة الجسيمات مكونة سائلًا. حرصلية وحاشة 16 من أمثلة المخاليط التي يصعب رؤية مكوناتها بسهولة 🧸 تحول الماه من سائل إلى بخار يحتاج إلى فقد حرارة . 2073 .... الرمل والحصى والماءر مناطة الحضراوات ﴿ الهواء الجوي. 🌒 يصاحب عملية الانصهار ارتفاع درجة الحرارة . 🦑 الانصهار هو تحول المادة من الحالة الصلية إلى الحالة السائلة . ألسوُّال الرابع : من الشكل العقابل أكمل : النجمة هو حملية تنفير فيها حالة المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلية ١١٤رساميد 2023) ( 13 الشكل بعثل عملية 🦚 التكف هو تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة بارتفاع درجة الحرارة. الحالة التي كانت عليها المادة قبل تعييرها 🦚 يتجمد الماء عند تبريده لذرجة حرارة أقل من 0 هرجة مثرية . (فوص 2023) الحالة الجديدة التي تظهر عليها المادة بعد تغييرها. 184 و الشاطرفي انطوح الوصف الخامس الابتدائي - الفصل الدراسي الأول 🔸 🗚 186



عند تفاعل المعادن مع الأكسجين في الهواء تتكون عليها نقاط سوداء تسمى الصدا.

صوتع التفوق ALT FWOK . COM

يشاط (9) حلل كعالم

العنهوم 23 مقارنة التغيرات في العادة التغيَّرات الكيميائية

الافترات الكيمبائية يتج عن الثغيرات الكيميائية مادة جديدة

و تختلف فيزياليًّا عن المادة الأصلية.

ويكون له عصائص كيميالية مختلفة

منة على التغيرات الكيميائية :

صدأ الحديد:

ه هو قشرة كيعيائية حمراء اللود تسمى أكسيد الحديد

امثلة: الصدأ المتكون على السيوات من الخرج أو عبى مسمر

قديم أو الألعاب المصنوعة من الحليد.

التكوين : يتكون الصدأ عند تفاعل الحليد مع أكسجين بيوا، لحور

 عندما يتفاعل الأكسجين مع الكربون والهيدووجير. تتح حرر، فد تسبب في نشوب حريق

مثال: احتراق الخشب وتحوله إلى رماد.

Machine Colored

• ينتج عن التفاعلات الكيميائية مواد جليلة لا بمكن إعادته إلى حسته الأولى قبل حدوث التغيرات الكسياثية

أمثلية:

• تصاعد فقاعات عارية عند خلط الحل وصودا الحبز .

· هضم الطعام · يتم بمساعدة المواد الكمائية دخل الجمم .

• صماعة المحبورات ينضج السكويت عند وصعه في العرن

الصف الخامس الابتدائي – الفصل الدراسي الأول • 187

انصهار المابة

نشاط (11) سجل أدلة كعالم : Uhlande

ولا يحدث لكتلة المادة عند تسخينها أو تبريدها أو ختطها بمواد أحرى: יונאלט:

الهرات و لا تتعير كتلة المادة عد تسميها أو سايدها أو عمدها مو دائم بي

البليل

من تسخين مكعب ثلج يمحول إلى ما اسائل وتقل كتلته لينة

. واحيانًا يتغير شكل المادة وينسرب بعض الكتلة إلى الهواء في صورة عار أتباء التعبر الهيريش أو الكيميائي ا

ومع ذلك تظل الكتلة ثابتة إذا تم جمع الغاز وتبريده مرة أحرى.

يهلة المخلوط تساوي مجموع كتل المواد المكونة له قبل الحديد

#### التفسير العلمي :

هدرجة الحرارة هي العامل الوثيسي لحدوث تغيرات في المدة

وعندما تكتسب جسيمات المادة طاقة ، فربها تنحرك وتنشر شكل أسرح

وعندما تفقد الجسيمات طافة بإي تكون أبطأ وأكثر تصيد

وعند حدوث تغير في حالات لمادة، تقل كنتها ثبتة

وعند حلط مواد محتلفة ، فإن كتلة المحبوط تساوي محموح كو سم \_ كي حديد



الصف الخامس الابتدائي – الفصل البراسي الأول 🄞 189

البغثا تعمر مفيد المحور الثاني المادة والعاطة • الوجدة التائية حوكة الجسطات

نشاط (10) فيثم كعالم

« من المهم فهم الفرق بين التغيرات الميريالية و الكيميالية التي تعدف للمافة .

أه تكون بعض التغيرات ملموظة ، بسما يكول بعضها الأعر عنيا ، كما المي

(ho.se)	الحالة	التغيرات العيارالية	
قدم والعاة لمن معمووق وتغير	473		leux I
لول المسر إلى الأسود ، ولا	العتراق لطعة من	المتعادية المتعادية	
يمكن إعادته إلى حالته الأولى	الخبز في فوك	مصر في تسكن العادة فقط و لا تتكون عادة حديله	ا <u>لف جنال جنالية</u> العمال اد
تغيرقي لون يباخس وصعار			, رسرك
البيض ولا يمكن إعادته إلى	قلي البيض	يتلون الماء بتعس لوث	إصافة قطرات صعيرة
حالته الأولى	o min do	المادة المصافة ولا تتكون	من الراق الصدد إلى
تغير في اللون ولا يمكن إعادته		مادة جديلة	أ كوب هاه
إلى حالته الأولى	صدأ الحديد	تعير هي حالة المادة فقط	العنهار قطعة من
يتكون قطع صلمة لم نكر	ترك الحليب خارج	ولا تتكون مائة جديدة	التزمد
مرجودة من قبل ذات رائحا كربهة	التلاجة لفترة طريلة	يثلون الحثب بغس لون	مدلاه الأحشاب
يتع ضوه وحرارة شديدة، بعير	_	الغلاء ولاتكون مادة جميلة	,
لون لخشب إلى الأسوء ولا	احتراق كمية كبيرة	تغير في حالة الماء السائل إلى محار صاء ولا تتكون	- TP 4 at
يمكن إعادته إلى حالته لأولى	منالخشب	بال محارف مارد مارد	تبخر البياد
بتج ففاعات خازية وتتكور مادة	No. no.		
جديدة ولا يمكن إعادت إلى	إمادة الحميرة إلى المجين	يتعبر شكل الرمال فقط ولا	,
حالتها الأولى	Discou	تكول منة جسيلة	الرملية
		10000	17500
		1	
			مَزِيد من المُهُم :

و عبس معرب عديد التغير في الحجم، والشكل، والقوام، وحالة العادة .

 نضمن سعدات لكسب تعبرًا غير منوقع في درجة الحرارة، أو في اللون، وتكوين العاز (الفقاعات)، وتكوين الـقايا الصلمة (الرواسب)، وإنتاج الضوء، والرائحة النفاذة.



165 - الشاطر في العلوم

### التطبق العملي STFM

#### مراه غير صالحة للشرب تشاط (12) حال كمائم

 • من المعدد في ١ من ربعي و يدو مشوي المناه المالع بصيب الشيخص بالحقاف أو فانها استكريده

الميدكل استحداه فقرق صمل المخاليدني المعمول على مياد فعالمة لظارف من فياه البحر مخلوط وتسعب فصل مكولاته :

الاعبناء النحار عبدارة عبر عليط من الساء والمليع ، والمعادل الأهبري ، والغيارات ، والكائسات العرز

خ المانه ليرحيده التي يجرحها الإنسان للشرف من كل عند الموادعي الماء العلب.

ه يتم عصل المدعر كل المواد الأعرى على خطوتين

الحطوق الثالية الغليان زغلى هاء البحرا

capt they, Hudge البرشيج مباد البحري

هيمصل الترشيح أي مواد كبيرة قد تكون موسوية حائناه الغلبان تتحول ظمياه إلى يخار وتترسب هي السياد ، مثل أجراد من الأعشاب البحرية ، الأملاح والمعادن الأخرى في القاع . والأصداب ووالأسمال.

حتمر السياه والأملاح والمعادد والغارات من عامل عهيمكن تجميع البخار على قطعة إسفنجية ، وعدر بيرد البخاره يتحول إلى سائل.

• الأن يكون الماء في الإسفنجة صالحًا لنشرب

أولعها

محيى الأدماران المدعير صالع للشرب





199 و الشاطر في الطوح

# ول المشكلة ام مبعدا مشكلة الم

the same of the sa

and the same and a sound of the

والأفصار والمعادية والمعاد men and assert River to I make not the good

تعلية المياه :

تحلبة المباه

معلى عمليه وهي المديد وها م be see it was now to see to

و توفير مهاه علية صابحه المشرب المنول التي الإيتواد به مصد المد

و حل مشكلة نقص الماء عدم عور عالي

عيوبها:

🚺 يُتطلب الكثير من عدد

🕒 تكلفتها عالية

🚺 تىملې حدوث مشكلات سنية . منر

• شَفْطُ الكالبات سعرية الصعيرة مع سد،

الخطورة على حية كشت البحرية حيد رحع عد حد من عصد ...



يميك التأمس الأسائل - القصل التراسي الأول 🔺 191

and the second of the second

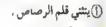
ALTFUN

	(3) divide see	
	اختير نفسك (3)	ledig
فازية - يشج ضوء وحرارة) الاحداد أحالا حداد	كمل العبارات التالي <mark>ة مما بين القوسي</mark> ن :	سؤال الأول : أَذَ
(الصدأ-الاحراق	مع صودا الخبز (تتصاعد فقاعات	
رات. در فها مالی - تغیر کیمیال )	مع صودا الخيز (تتصاعد معاد الخيز الخيز كسين مع الخرارة المعاورة المعارية ا	2 عسلية اتحاد الأ
يور برر. ي _ ذويان السكر في (مماء)	ر. مام إلى العماء والتقليب ينتج عنه مناه إلى العماء والتقليب ينتج عنه	<ul> <li>3 إضافة ملح الطه</li> </ul>
	الفيزيالي ( احتراق الله	<ul> <li>من أمثلة التغير ا</li> </ul>
عة الخير - انصهار الحديد)	صريبيم. ص سحب النحاس إلى أسلاك يماثل التغير الحادث عند	5 التغير الحادث
رًا كيميائيًّا - لا يعنبر تعيرًا)	**	
ر، تبرًا كيميائيًّا - تجمدًا)	*_aa_a_a_a_b_b b 8 - 4	ه تعفن الخبر -
(مادة نقية – مخلوطًا)	•	7 احتراق السكر ۽
-		<ul> <li>تعتبر میاه البحر</li> </ul>
الأملاح والمعادن)	زاء من الأعشاب البحرية عن ماء البحر عن طريق	9 يمكن فعمل اج
	البحار تمر من عامل الترشيح. (الأصداف والأ	
ر العبارة الخطا :	ضع عدمة (٧) أمام العبارة الصحيحة ، وعندمة (١/) أهاد	اسؤال الثاني:
(الباط 2023)	دولها إلى مادة جليلة هو تغير فيزيائي	
	غازية عند خلط الخل مع صودا الخبز دليل على حدوث	
	: على المسامير القديمة وهياكل السيارات يسمى أكسيد <sup>إ</sup>	
(متعبة البث المياشر) ( )	حيائية تتكون على سطح بعض المعادن .	
(القامرة2023) (	سَ التغيرات الكيميائية للمادة .	5 صدأ المعادن،
(فرب المتصورة 2023) (	ير فيزيائي .	🅉 حرق الورق تغ
( )	ُونُود تغيرًا كيميائيًّا .	🤨 يعتبر احتراق اأ
( )	كيميائي إلى تكوين مواد جديدة .	🕭 يؤدي التغير الـُ
( )	كر تتكون مادة جديدة لها نفس طعم السكر.	
( )	و محترق دليل على حدوث تغير فيزيائي للمادة .	10 شم رائحة شي
	اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :	السؤال الثالث :
	ة كيميائية اللون تسمى أكسيد الحديد.	
⊙زرقاء	⊖خضراه ⊕حمراه	()سوداه
is obj	لطود	192 م الشاطرفي؛

• مقارلة التغيرات في المادة	المعهوم 2.3	مُغْيِر الكيميائي مِ. تَهْ	في يستدل على حدوث ال
	المادق.	J. L.	[min ]
، لون	المسطالة	على سلمان د	و حل مما يلي من الأدلة
١ (سكدية 2023		بة التي تكول مادة جديدة	نظهور ففاعات غاز
- دوبال الشمع	المج حداً العليد	زيائية	و. من أمثلة التغيرات الفيز
المراخع 2023		3 h di -	الصدأ الحديد
آ احتراق الخبز	أح الصهار قطعة ثلح	يعتبر تغما اک ايکان	إلى من التغيرات الآية
النوار 2023 ·		المهادة	أقص القماش
أ حتراق الخشب	المح تتجعل الساء	مواد جليدة .	و لا بتج عن
		اتصهار الجليد	🐔 🗇 قلي اليمس
` صدأ الحديد	ح احتراق الوقود	ألتي تحدث لقطعة ورق	
	2	تِ قطعها ج قطعها	()ثنيها
ء حميع ما مسق	ج حرقها	بخير الكيمياتي ماعدا	
والفرالات مراسعات	و عبالي الغايات حرائق الغايات	( إشعال الورق	
	かしという	رماعدا	كل ممايلي تغير كيميائر
			[الصدأ
الاشتعال	هج الاحترق		

إنسؤال الرابع : من الأشكال المقابلة ، أي العبارات التالية صحيحة ، وتعبر عب سيحدث بلأشباء إنا

تركت في الهواء الرطب مدة كافية ؟



🕒 يصدأ المسمار

﴿ يصبح الملح مخلوطًا.

( ) يتغير لون الملح .



#### السؤال الخامس: من الشكل المقابل:

الشكل يمثل مادة سسسست

الشكل يمثل تغيرًا

التغير الحادث للزجاج يكونا في ....

الصف الخامس الابتدائي - القصل الدراسي الأول • 193

(ميزيائيًّا - كيميائيًّا)

(الشكل - التركيب)

## مراجعة المفهوم 2.3 ﴿ مُقَارَتُهُ التَّغَيُّرَاتُ فِي المَادُّةُ ﴾ المحور التائي المادة وانطاقة • الوحدة الثانية حركة الجدبية أب

## أولد: أهم المصطلحات

	the list	
	الماع فراحه المحرارة ا	المصطلح الطمي
	المتعلقة عبد ارتفاع درجة الحرارة. تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة السائلة عبد ارتفاع درجة الحرارة. تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة المعلمة عبد ارتفاع درجة الحرارة	Himple
	تحول المادة من المحالة النابعة لاي	التجمد
,	تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة المائية عند انخفاض درجة الحوارة تحول العادة من الحالة العازية إلى المحالة السائلة عند انخفاض درجة الحوارة	التبخر
		-AZSZI)
	تحول العادة من الحاله العارية بالى . . شكل من أشكال المادة مكون من حزاين أو أكثر من المواد .	المخلوط
-	and the second s	المركب
	نمير في حجم أو شكل أو حاله العاقة (* 12)	التغير الفيزيائي
	عملة تحول العادة إلى مادة جليلة كلباء	التغير الكيميائي
	القروري الاقتراب إدارال المناسب اكسياد الحاديات	صدأ الحنيد
-	الما الما الما الأكسون مع الكراول والهيسول مين	الاحتراق
_	وتاج المعرارة عند فاطل مد المراء . أو : تحويل المياه المالحة إلى ماء عذب .	تحلية المياه

### ثانيًا : ملخص الأنشطة ماذا بحدث عند؟

نفقد جسيمات الماء طاقتها وتقترب من بعضها ويتجمد المء	ا عرف بسويت
تكتسب جسيمات الجليد طاقة وتبتعد عن بعضها وينصهر الحبس	نسحين الطيد أبرجة حرارة أكبر من البرجة منوية
تكسب الجسمات طاقة ونزداد حركتها وتتغير حالتها .	رلفاع درجة حرارة الحادة
نفقد الجسيمات طافة وتتباطأ حركتها وتتغير حالتها .	الخفاض برحة حرارة المادة
تزداد حركة الجسيمات وتبعد عن بعضها ويتحول إلى سائل	وضع مكعب من الثلج في وعاء على موقد ساخن
تباطأ جسيمات الماء وتقترب من بعضها وتتحول إلى ثلج.	وضع وعاء به ماء سائل في المجمد
بهتز جسيمات الماه وتبتعد عن بعضها وتتحول إلى بخار ماء	(مسخین وعاء به هاء سائل علی موقد ساحن
تباطأ حركة الجسيمات مكونة سائلًا.	البريد الغار

لعاعما 194 - « الشاطر في العلوم

## المخاليط

المتهم 3 3 م مليث تبغياب في عماية

ALTFWOK, COM

والغالاف البحوالي محموعة فادات محملهم ومهالساء حيورة الاستحما وعدب أحدى ومحلوط من مواد مله على معلوط الممه والصحر

والما المدائمة وسائة مثل المدائمة و محلوط من موادعه به على المعدى ليون الأرس

و تجتفظ كل مادة في المخلوط بخماتمها.

المخلوط كسيال،

. يمكن فصل مكومات المخلوط عطرق فبزياتية

. يحتوي المخلوط على أنواع مختلفة من الجسيمات

ويعض المخاليط يمكن رؤية مكرناتها سهولة متن محوط سكسر

منعض المخاليط لا يمكن رؤية مكوبت مثل محموط عد ت مكونته مثل محموط عد ت مكونات المخلوط عن طريق

- الترشيخ : طريقة تستخدم إذ كاست إحسى المع د لحدم ل سي حسمات السعاس الأحال

- الشخيار طريقة تستخدم إن كانت لمو د تشجر عدد حاسا حال الحسم

## التغيرات الفيزيائية والتغيرات الكيميائية

	التغيرات الفيزيائية
E The Sale of the	ميران العيران العراق
چکنج عمیه مورد حدید	لا يتج عنها مواد حديدة
تستدن عبيها من حزران	<u>. عبل عليها من خلال .</u>
فالغير وبالمده المربدع سرداحات	وتغير شكل المادة . وتعير حجم المدة .
فقاعا فقعت عراء الأبيان الجاولة	وتغير حالة المادة .
أهشة .	: 314.1
وميدأ المعادل	• قص الأقمشة وتقطيع الخضراوات وكسر الأصداف.
فاحترق لعشب أرفصعة من بحر	واتصهار الشمع أو قطعة من الزبد.
4 التشم التأم -	• لف سلك مستقيم لعمل زنبرك .
ه صناعة البخرز أو إصافة الخميرة إلى العجيل.	<ul> <li>إضافة قطرات من ألوان الطعام في كوب ماء .</li> </ul>
ەقلىي البيقى. • تىمى لىماكية	• طلاء الأخشاب . • تبخر المياه .
ه ترك الحليب خارج الثلاجة لفترة طويلة 	• تدفق الرمال في الساعة الرملية .

الصف الخامس الابتنائي - الفصل الدراسي الأول - 195

### تحلية المياه

• الترشيخ - يعصل المواد الكبيرة ، مثل أبيزاء من الأعشاب البحرية، والأصداف، والأسمال

• الملبسان " يحول المياه إلى بخار يمكن تجميعه على قطعة إسفنجية ، وعندما يبرد البخار يتحول إلى مائل صالح للشرب

« توفير مياه عذمة صالحة للشرب .

حل مشكلة نقص المياه العلبة حول العالم -

• تتعلب الكثير من الطاقة.

ه تكلمتها هالية .

• تسبب حدوث مشكلات بيتية مثل الكائنات البحرية الصغيرة مع المياه والمخطورة على حباة أ الكاتنات البحرية بسبب إرجاع الماه شديد الملوحة إلى المعيط مرة أحرى .

#### ملاحظات هامة

- ه صد تغير درجة حرارة المادة يتغير شكلها وحالتها ولا تغير كتلنها .
- لا تتغير كتلة المادة عند تسخينها أو تبريدها أو خلطها مع مواد أخرى .
- « يتصهر التقع عند وضعه في الشمس أو فوق اللهب أسرع من الصهاره عند وضعه في إناه في درجة الحرارة
  - ه المافة الصلبة لها شكل وججم ثابتان.
  - المائة السائلة يتغير شكلها حسب الإناه الذي توضع فيه ولها حجم ثابت.
    - ه المادة الغازية ليس لها شكل ثابت ولا حجم ثابت.
      - ه تعتمد حالة المادة جزئيًا على درجة حرارتها ،
  - وتعتبر درجة حرارة المادة مقياشا لمقدار الطاقة التي تمتلكها جسيمات المادة.
  - ه لا تنفير أجزاه المخلوط إلى موادجديدة حيث يحتفظ كل جزه يخصائصه .
    - تتحد أجزاه المركب كيميائيًا لتكوين مادة جديدة تمامًا .



## 23 pour sound allowers

سِهْال الأول : أكمل بكنمة مناسة مما بين الفوسين المتعالم الطاقة لحراءية الى يدمنكها العسد يصبح مست عند تحول الماه من الحالة السائدة إلى للح قال دلك بصحب

الشرسعونة - أكثر برويد)

2 how moved year)

المسايدة المستحسية أأداد

المعير مناشات الماسحة م

and the same

المريعي معدن

عودي والكيدي

2\*13 ---

2723 ----

20,5 \_ \_

20232

ارم 2023ء

الصدأء لاصرق

الصباح فيا دريما

معهد 23 مقانة التعياث في لعادة

م يحول المادة من الحالة المائلة إلى الحدد لصلة يسمى ياله كلمه المعامر داخه لحرارها

م يتحول العاه إلى ثلح عن طريق

عنه فاقة حرارية بتحول النفح إلى مره

عندما يفقد الماه السائل حرارته يتحول إلى

عند تسخين الماء إلى درجة العباد ورد كعبة المد

يتكون ..... من مادتين أو أكثر يتحد بعضها مع بعض كيميني المحدود - المركب .... مد 🐧 من طرق فصل المخاليط 1 mars - 1 mars

وضع زجاجة ماء عي مجمد الثلاجة لملة 24 سعة يحمث معمد معير

مندما يتفاهل الأكسحين مع الكربون والهيدروجين تحدث عمنية

نفاعل الحديد مع لاكسجين لتكويز الصدأ عال عمر التعبرات

🕚 عند طحن السكر لا يحدث أي تغير في حاك

🕒 يعتبر صدأ الحديد مثالًا للنغير

1 أي من الأمثلة النالية بمثل تغيرًا كيمبائيًا لمعادة ؟ 🧶 انصهار الشمع تغير

احترق بورق الحمد بدادا بالدارات اهرياني - کيمياني) الدراماد

السريلة يحتمله الموا

عربته الكناكة الساءاء

السؤال الثاني: أكمل العبارات التالية:

🔵 يتحول الثلج إلى ماء عن طريق

🕕 عملية التبخر عكس عملية

عو تحول الجليد إلى سائل. 🔵 الدليل على عملية

عندما يتجمد الماء يتحول من الحالة السائلة إلى الحالة .

التيرب 2023ء ● خلط القول السودائي والبندق يعتبر تغيرًا

اسرماح 2023 امن طرق فصل المخاليط

إذا كانت إحدى المواد تحتوي على جسيمات أصغر من 🕒 تقصيل مكونات المخاليط باستخدام

المواد الأحرى.

أوفعا

الصف الخامس الابتدائي - المصل البراسي الأول 🔹 197

## الممسو<del>حة صوبيا بـ camscanner</del>

		the state of the s
العليد عند تعرف سنسر دب عرب العليد 23 - عندة العيد دي العلا	المراجع المراج	أهدور تتالي. المدة والوائة ه الوحية الثانية حركة الحسومات
A STATE OF THE STA		الم المن المراجع في المراجع المالية وشكلها بال
5- "	والمساور	الله الله الله الله الله الله الله الله
	المبتاعدة ع	و مدأ الحديد وغاعلات الاحتراق من أمثلة التغيرات
ج الترشيخ فلط بيان المعارض بيان المادة من المادة من المادة من المادة من المادة من المادة المادة المادة المادة ا	gar come	<ul> <li>المهار الشمع مثال لتعلي</li> <li>المهادة .</li> </ul>
الهواه عباره على التحسد التحسد	2-13	🔵 احتراق الحشب تغيير
	3C 3 4 3	🔮 تصهار الشيكولانة تغير
أي من المخليط النابة لا يمكن راية مك براء	العود الشيخ	<ul> <li>العادة المتكونة من مادئين أو أكثر نتسنتين كيميائياً تسحى</li> </ul>
		🌖 تخطيع الخيار إلى قطع صميرة يعتبر تفيرًا
ويستلل على حدوث النعبر العياتي من	1	🥌 وجود مينة نية على المصابيع دليل على النبر المانة
﴿ تغير لون المدن عِلَيْ اللَّهُ عَلَيْهِ مِنْ اللَّهُ عَلَيْهِ اللَّهُ عَلَيْهِ عَلَيْهِ عَلَيْهِ عَلَيْهِ عَل		🧶 تصهار خاتم من الذهب دليل على التغير 📗
ال تغير لون المددة تربيع ضو الوجودة عرضور تقدم عربة عمر شكو المدة المعتبر صلا المدندة على المدة المدة المدالة		السؤال الثانث: ضع علامة (/) أو علامة (١):
﴿ تصاعد الغزان ب تغيُّر لوتعة في تغيُّر درخة العررة - تغيُّر موء المدت التغير الكيمياني في المدة المدت المد	(أسوك 2023 ( )	🌒 لا تخير كتلة المادة عند تسخيتها أو تيريدها .
ويحدث التغير الكيبيني في المدة . المنظر المدة العرزة - تعيُّر سوء المدة .	(سوماج 2023 (	<ul> <li>تغير حالة المافة بتغير درجة المعرارة.</li> </ul>
ال حجم - شک	(البحيرة 2023 (	<ul> <li>عملة التجمد في العملية العكية لعملية الاتصهار -</li> </ul>
اي منه يني س عير ت اغيرية المددة ؟	(التناطر الخيرية 2023 ( )	🔵 النبخر عكس عملية التجمد .
() حرق الخشب أن يمترون	(أمول 2023 ( )	🔵 الاتعبهار هو تنحرل المادة من الحالة العبلية إلى الحالة السائلة ،
🚳 آی محا بلی بعد مثالاً للتف ازکی به ج	(استونية 2023 (	🧶 عندما تفقد المادة السائلة حرارتها تتحول لمادة غازية .
ن دين . () فويان ملح الطعام في العاء ي العاء ي تعهر شح بي س.	( ) 2023 (LLb)	🔵 تحوي المخاليط على نوع واحد فقط من المواد .
اتحاد الحديد مع أكسجين الهواء اليموي . تكسير تفعه من عصور	( )،2023 اسا)	🌑 يمكن فصل مكونات أي مخلوط عن طريق الترشيع .
يعد من أمثلة لنعيرات الكيميائية .	(أسوان 2023) ( )	🛑 تستخدم الترشيح تفصل مجلوط الماء والملح .
الحتراق الفحم وعصرالفاكهة جنجمدالمه، بعدر نعده	(الموقية 2023 ( )	🔵 من خصائص المخلوط أنه لا يمكن قصل مكوناته .
<ul> <li>تصاعد غاز ثاني أكسيد الكربول أثناء عملية التخمر تغير</li> </ul>	لأرمر 2023 ( )	🌑 احتراق قطعة من الورق يعتبر من الخصائص الفيزيائية للمادة .
الكيميائي وَ ميزيائي جَ بيني - حراري	( )(2023 ⊨p) . (	🌘 الصدأ قشرة كيميائية حمراه اللون تكون على سطح بعض المعادد
اي من التغيرات الثاليه يعتبر تغيرًا كيمباثيًا ؟	(ئسونية 2023 (	🕕 تبخر الماء تغير فيزيائي ـ
أكسير الرجاج أتصهر الحديد تجتمد الماء أشتعال الخشب	(متعة البث العباشر) ( )	🛑 تغير شكل العادة يعتبر تغيرًا كيميائيًّا .
2023 مما يمي يعد مثالًا لنتميرات العيزيائية للمادة ما عدا محد 2023	::	السؤال الرابع : أختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة
(1) اتصهار الشمع ي تقطيع الخصر اوات ﴿ تكبر الرحاج ﴿ وَ احتراق الخشب		🔵 المادة التي لها حجم ثابت وشكل غير ثابت هي المادة
السؤال الخامس : اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة :	⊙ الغازية	<ul> <li>الضوية ⊕ الصلبة ⊕ السائلة</li> </ul>
<ul> <li>ألو مجدات الصغيرة التي تتكون منها المادة.</li> </ul>	س بسبب عملية	and the same of th
عملية تحول المادة من الحالة الغارية إلى الحالة السائلة بالتبريد. مد مد 2023 ( )	ن التكان	① الانصهار ﴿ التجمد ﴿ النَّبِحْر
الصف الخامس الايتدائي - المُصل الدراسي الأول • 199	(agle)	198 • الشاطر في العلوم



الممسوحة <del>صوبيا بـ camocanner</del>

Adjusted the Additional a details from your أخطيت في المالة الطبيت في المالة 1. Sopposition (2) pieces. الخلوالإدارة الصحيحة عنى بن الإدارة المعدالة 2.3 page (1) | (1) أخير الإحاية الصحيحة من بين الإحايات المعطة. more than a nation which the د الإحبرالي أا العامية لتي تسب تغيرًا في طيعة العامة الأعنها والبعر المهو والعيد امهاورور JAN ... Same College 240 الا العادة التي بها شاع إلى ما في 2 تبقطف مصيدات التفج عن جسيدات بعثار المباء في وأمرعة العميمات ا الهواد البسانات بس لجسيدات Aurej to كتلة الثلج بعد الصهار، ء طاقة مركة الحسيمات المُنْ اللَّهِ إِلَى عَمِيدٍ و (ع اكبر من بر احتراق الخار لا مر أمثلة التعبر العربالي special in ه حيم باسق (4) عند ثبريد الماه لدرجة حرارة أتل ص 0 د حة سيره عربه (كثر للبيغ 2005 ا مأق اليض ﴿ وَجِدُ الْمِنْادُ فِي الْمِنْالَةُ السَّلْمَةُ عَنْدُ تَوْجَةً حُولُواً 50 a 103 = ا) يتبخر يا پخص 102 ...  $\operatorname{cond}(G_{n}) = \operatorname{cond}(G_{n})$ 101 apallog 1 👝 اكتب المصطلح العلمي 🚗 میرب دا تحه خط : امصة للاقبيط - ما يتكون عند الحديد الحديد مع الاسحير - تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة يسمى تجملًا . I not town أمام العبارة الصحيحة وعلامة (٦) أمام العبارة الخطأ : 🚹 👝 ضع علامة (٧) أمام العبارة الصحيحة وعلامة الا أمد العباق الحداد (اللامرة 2023) ( ا من طرق فصل المخلوط الترشيح والتيجير . 1 حرق عود النقاب من الحصائص الميريابة سدد (الأنسر 2023) ( 2 كتنير السادة من حالة الأغرى بارتفاع أو الخفاض درجة الحرارة . F 1 467-2 الهواه الجوي من المخابط عمية (شرق المصورة 2023 ( # لا يمكن فصل مكونات العركب سهولة . التجمد هو تحول سدة من بحيد عسم بن بعد م سيد. إلى حالتها الأولية عندا يحلث لها تغير فيزيائي . (شرير 2023 ( . . . . . . 🍅 مند تفاصل الحديد مع الأكسمين يتكون الصدأ ، بمانا تسمى هذا التغير الذي حدث للمادة ٢ 4 العواد السائلة لها حجم محدد ريتمر شكني حسب الده استي مصع مد 🌰 ماقا يحدث عند، وضع كمية من الماه الساحن في فريزر التلاحة ؟ (العياط 2023) 2023 ----🛐 🧥 أكمل ما يأتي : 🚹 🌰 اکمل ما یالی: ولتعبث البث البيائي 1 لا تؤثر درجة الحرارة على الترشيح والتبخير من طوق مصن (معية فيث فيائر الصهار قطعة من الزيد تغير · يوجد حجم ثابت وشكل ثانت بيدية في الحالة التلج يتحول من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة . (البترقية 2023) الله يمكن إعادة العادة إلى حالتها السابقة عبد حدوث تعير £ التسائر النعرية 12003 (أسرار 2023) يرجة الحرارة. ٩ تزواد حركة جسيمات المادة عند وقع درجة حرارة الماء إلى درجة الفليان يتح عنه 🌰 أكتب المصطلع العلمي: 🛑 عرف التغير الفيزيائي. - تبكل من أشكال المانة مكون من جزأين أو أكثر، متحدين كهمائيا . دانتمر s (2023) أجعا الصف الخامس الابتدائي - الفصل الدراسي الأول = 203 202 م الشاطر في العلهم

3 يمكن قياس حجم كمية من الماء باستخدام

ber

(كرم أمبو 2023)

(النبوب (2023)

4 جهاز . .... .. ... يستخدم في رؤية الجسيمات متناهية الصغي

🐽 صوب ما تحته خط : يمكن قياس طول قطعة خشب باستخدام الميزان .

خصالص الرمل:

مشروع الوحدة الثانية

والشياء الثقيلة .

التماثيل الضخمة؟

جدران المعابد.

المؤرخون:

العلماء :

ي تخدم اليوم الرّافعات والألات لظل وتعريك

يف تمكَّن المصريون القدماه من تجريك تُعل

حجرية فسخمة هنذ بناه الأهوامات أو غل

ه يقوم العلماء بدراسة النقوش والرسوهات ملي

جِرْيثات الرمل خَشِنة ولها زوايا وحُواف قوية . عندما يضاف الماء يني الرمل، برسع الجسيمات سِعصها أكثر، ولهذا فإن الرمال الرطبة تلتصق يعضها، ويمكنك تشكيلها ، بل يمكننا مناه قلمة رملة منها .

و بحثوا في الكتابات الهيروغليفية واللوحات الفنية القديمة؛ موصول أبي أن أن الم سعده

يقوم بعمل أحد طقوس التطهير للاحظال بنقل نتمذل

أكثر انؤ لافًا، حتى يتمكنوا من تحريك التمثال بسهولة أكبر.

احتكاك يؤدي إلى تقليل سرعة الأشياء بمقاومة العركة.

مثال: تُبيّن إحدى اللوحات عملية نقل أجزاه تمثال اجعوتي حدا المملاق، ويعهر بي عدرة رحل

ونظروا إلى اللوحة بطريقة مختلفة، حيث يرون أن المصريين القدم، يصيمون عدم بن عرس حدم سومن

عادة ما يؤدي دفع زلاجة في الرمال إلى تراكم الرمال أمامها. عندما تحتك إحدى المواد بأخرى، يحدث

يقوم يسكب سائل ما مِن جَرَّة أمام الزُّلاجات التي تحمل لصحور، وكد لمن حور عدم الرحل

إذا ضغطت على الرمل المبلل، فسوف يتم نصريف الماه منه بسرعة، مما يؤدي إلى تكتل أكثر صلابة

التَّحَقُّق من النظرية :

اجتمع علماء من هولندا وفرنسا وألمانيا وإيران والهند لإجراء تجربة لاختبار هذه النظرية ، فبحثوا عن الكمية المناسبة من الماء لتسهيل تحريث الأشياء الثقيلة على الرمال وتوصلوا إلى ما يلي "

الماء يجعل الرمل أكثر انز لاقًا ، مما يجعل انتقال الكتل الثقيلة عليه أكثر سهولة .

 استخدم قدماء المصريين الماء في نقل الصخور الضخمة لتسهيل حملية نقل الصخور ، وليس كجزء من الاحتفال.

الصف الخامس الابتدائي - الفصل الدراسي الأول - 6 205

المنهوم 2.3 • مقارنة النفيرات في العادة

الرمال المنزلقة

## الممسوحة صوبيا بـ camocanner

204 م الشاطر في العنوم

### قيم تعلمك (كتاب الوزارة)

### اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

- 🗨 أي من المواد الآتية يمكن ضغطها ( بمثار الماء ، الأكسجين ، النيتروجين ) 🤊
- ﴿ الأكسمبين والنيثروجين فقط
- أبخار الماء والأكسبين نشط
- كل من بخار الماء والأكسجين واليتروجين
- كيخار الماه والنيثروجين فقط
- 🗣 هند نقل الزيت من الإناه ( P ) إلى الإناه ( Q ) كما بالشكل ، أي من التغيرات التالية قد تحدث ؟



وتفير في الكتلة

ألفير في الحجم

التغير في درجة الحرارة

- 🕾 تغير في الشكل
- 🌑 يحدث اتصهار لمكميات التلج عندما تكنسب طاقة ..
- ()حرارية
- ۍمونية
- كهرية ﴿ ضَوْيَةٍ
- مملية يتحول عندها الماء إلى ثلج.
- التكثف ج التبخير
- آ الانصهار (التجمد)
- اختر العبارة الخطأ من العبارات الأتية:
- 🧻 المادة توجد في ثلاث حالات المادة تنغير من حالة إلى أخرى
  - تتج مادة جنيلة من التفاعل الكيميائي (الثلج أثقل من الماء
    - ادرس المخطط التالي ثم حدد الاختيار الصحيح:



عملية M





جسيمات المادة X

جسيمات المادة Y

جسيمات المادة ك

- اله صلية Z حالة فازية M عملية المهار
- ٢- الة سائلة ٢ حالة صلية ١٨ عملية تبخير
- ¥ حالة سائلة Z حالة فازية M عملية تكتف

الوقعا

206 ه الشاطر في العلوم



إذا كان لليك ورق ترشيع ولوح زجاجي نظيف ولهد، فعاهو الترتيد الصعبع للعمليات التي تتم للعبة التي أمامك للحصول على ماه صالح للشرب () تبخير - ترشيح - نكف

٣ نيمو-تكف-ترشيع

⊕ترشيح تبخير-تكثف

ال ترشيع - تكف تبحير اي مما يلي يعتبر دليلًا على حدوث تغير كيميائي ؟

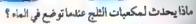
- (أ) تصاعد الدخان
- عطيع المكسوات 3 اتصهار قطعة شبع
- 会 ضغط بالون ممتلئ بالهواء
- لدى تلميذ ثلاثة مكعبات من الثلج ذات أحجام مختلفة ، وثلاث أوعية متشابهة تمامًا ووضع التلميذ كل

مكعب ثلج في وعاء يحتوي على نفس الكمية من الماء ، كما هو موضع في الرسم : مكتب (1) مكب (2)

مكس (3)







- (1) المكعبات 1 ، 2 ، 3 تغوص
- @ المكمبات 1 : 2 : 3 تطفو
- المكعب 1 يطفو والمكعبان 2 ، 3 بنوصان
- المكميان 1 ، 2 يطوفان والمكعب 3 يغوص

الصف الخامس الابتدائي - الفصل الدراسي الأون • 207

## المهام الأدالية

· (1)

أولعها

#### المهمة للأولى:

🥌 من الشكل المذابل، أكمل: عندقيام النبات بعملية البناء الغنولي: \* الأالفار رقم (1) هو



يتمو نشيل جوز الهند على ضفتي نهر النيل ، كيف تنتشر بذور جوز الهند؟

🖒 تنجري زراعة البذور بواسطة الإنسان.

يحمل الهواه بقور جوز الهند.

🕏 تلتصق بذور جوز الهند بفراء الحيوانات وتُلقى على الأرض.

تسشر بأبور جوز الهند عبر العياه.

🔵 من السلسلة الغذائية التالية :



- آما الكاثن المتيج مي هذه السلسلة الغذائية؟
- عا الكائنات المستهلِكة في هذه السلسلة الغلاتية ؟
  - ﴾ اذكر اسم حيوان يمكن أن يقع بعد الثعلب ،

#### المهمة الثانية :

السلسلة الغذائية التالية ، أكمل :



الكاتن المتبع هو

🗨 الكائن المستهلك الثانوي هو

تح يعتبر الثعلب فريسة بالنسبة ل وحيوانا مفترشا بالنسبة ل

208 و الشاطر في العلوم

ما المول شجوة الفيقب لها أسنحة مكيَّمة بشكل عامي: مانوع انتشار البلود الذي يستخدمه هذا الناتع

(صلبة - غازية)

الهواء داخل البالون مادة ..... ....

会 جسيمات الهواء داخل البالون تتحرك في .....

(اتجاه واحد - جميع الاتجاهات)

انصف الخامس الابتدائي - الفصل الدراسي الأول 🄞 209



بمانج امتجابات المحامظات

# (1) الاختبار الاسترشادي الأول - وزارة التربية والتعليم

#### السؤال الأول :

## 🐧 اختر الإجابة الصحيحة مما يلي .

- تحدث حملية البناء الغبوتي في
- ()الجلر
- م لأور ق و تبدأ السلسلة الغذائية دائمًا مكاتبات (»
  - () متنجة
- المادة حدًّا من مضها في حالة
  - ال لماء
- 🚯 وحدة قياس الكتلة
- اللتر ب الجرام 🌰 كوِّن سلسلة غذائية من الكائنات التالية :

أمماك صغيرة - طيور بحرية - بكتيريا - كاتنات دقيقة تطقو على مطح البحر

#### السؤال الثاني ·

- ضع علامة (◄) أو علامة (¥) أمام العبرات التالية :
- 🕟 يقوم جهاز النقل في النبات بنفس وظيفة الجهاز الدوري في جمم الإتسان .
- نقدان الموطن من أهم أسباب انقراض الكائنات الحية.
- € يتشابه صطح المنزل الصحراوي مع سطح منزل في العابة لاستوائية .
- تتغير المادة من حالة الخرى بارتفاع أو انخفاض دوجة الحرارة . ( )
  - 🥏 ما أجزاء النباث الرئيسية ؟

#### السؤال الثالث :

- أكمل العبارات الآتية مستخدمًا الكلمات التالية :
- (أوعية البحاء الكثريا واسترياب مديد سام سيد
  - 🕡 من أمثلة الكائنات المحللة.
  - 🕏 ينتقل الجلوكوز من الأوراق إلى باقي أجزاء النبات عن طريق
- 🕕 عند ..... الشاج يتحول من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة .
  - 🐠 يمكن قياس طول حجرة الفصل باستخدام
  - 🔵 ما سبب حدوث ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية ؟

الصف الخامس الابتدائي - الفصل الدراسي الأول • 211



### نماذج امتحانات المحافظات



🔵 ما المقصود بالتغير الكيميائي؟

الجدا

(2) الاحتيار الاسترشادي الناب - وزارة التربية والنعاءم معادج البيدادان الهيدانية 10.5 🛊 بري الإجاف الصحيحة مما يثي ' المراد 🐌 س المكومات عو المعيدي النظام البالي ٠ التربة المطريات م المحللة 🥦 يعتبر الأسدامي الكانيات - أكنة اللحوم - ألملة الأحشاب م البلاسيد 🗣 مر أنك المواد الى تحدث لتحاصين - الوطية ه الكيار حراء 🧓 وجددقاس الجعد 🔵 كَوِّن سِلْسِيَّةِ عَذِيْتِةٍ مِن الكَاثِبَاتِ التَّالِيَّةِ : مشائش - فأر - صغر - تعباد . صح علامة (٧) أو علامة (١١) أمام العبارات التالية : 🕕 يصبع البات عداده بعده أثناه عملية التعس 🧟 الكاتبات السحلة ليس لها دور في المظام البيثي 🐌 الهراء الجوي محلوط يتكول من عنة عارات. 🥡 الرجاح مادة شعامة يستخدم في صناعة الطارات . 🥏 نيگر طريقتين من طرق انتشار البتور . السوال البنابث 🥏 تُكمل انعيارات الأثية مستخدمًا الكِلماتِ التالية : (inter-inter 🜒 عبد جداف بحيرة ما فإن دنك يؤدي إلى النظام البيش. على الطاقة من ضوء الشمس، 🜒 تحيل الكانات صنأ الجنيد وتدهلات الاحتراق من أمثلة التغيرات اللحادق نسجة مشابهة للشيء الحقيقي لنوضيح شكله أو طريقة عمله م 🧢 ما أسياب فقدان المواطن الطبيعية ؟

عصف الخاصين الاشائي - الفصل الدراسي للأول • 213

212 م الشاهر في العلوم

🌒 اذكر عوامل إنبات البذور.

الضف الخامس الإيتدائي - القضل الدراسي الأول - 8 15

	فظة الجيزة	ine (A)	
		CG (-1)	السؤار الول
	: dikena	حة من بين الإحابات ال	
4 444			
(ه) الشعيرات	رث البلود	ربّ الثانور	الجذور
. Divers	مِئَنَ إِلَى الْكُونَ * * *	مرازة الساء يتبحول المرح	🌓 مند ارتماع درجة -
(ق) الأبيضي	﴿ الأخضر	ت الأسود	الأحسر
	من يعضها هي	بسيماتها مترابطة وقريبة	🥙 المعدة التي تكون.
	وينظر الماء	اللين اللين	السياه
		الحالة السائلة هند درجة	🥌 قد يوجد المادغي
50 ③	102 🕞	103 🗅	101
	å B	ة من الكائنات التالية	🔵 گۇن سلسلة غذاليا
		ب - طيور صغيرة .	هراشات - زهور - تعال
			السؤال الثاني:
	ن التالية :	نلاعة (14) أعام العبارات	🔵 صع علامة (🖋) أو ع
)			
)	ر هي كافتات معجة .	بذي على أوراق الأشجا	👛 الحيرانات التي تيمة
)		أتقل من الهواء .	🍅 پختبر شار الهبليوم أ
)	التغيرات الفيؤيائية .	نحوله إلى رماد من أمثلة	🕙 احتراق لخشب و:
			🔵 انگر السیب :
	بحرية،	ة ضارة جدًّ للكائنات ال	تحتبر المواد البلامتيكي
			السؤال التالث:
	: قيالتهٔ	ة مستخدمًا الكلمات (	🌓 أكمل العبارات الآتية
	- بحجو عاريا		
	ري پښتنې د ۱۰۰ ته مسي	ي عليه الحيوانات الأخر	🐠 الحيوان اللذي تتغذ
,	أاه عند احتفاء الكائنات	ستهلكة للبحث عن الغا	🥏 تهاجر الكافنات الم
	ن الموقد يمثل حالة	ن الغلاية الموضوعة علم	🍅 البحار المتصاعدم
		_	🌏 مقدار القراع اللتي:
		ية للأزهار ٢	🥯 مَا الوظيفة الأساس
- Legel			214 - انشاطر في الجنوم
	50 ③	المنافرات المرافرات المنافرات المنا	ر التغور (ما المباولة المرجان إلى المؤون (ما المباولة المباولة المرجان إلى المؤون (ما المباولة المباولة وقرية من بعضها عي المباولة المبارة وقرية من بعضها عي المبارة السائلة هند تدرجة حوارة (ما المبارة السائلة هند تدرجة حوارة (ما المبارة المبارة المبارة (ما أعام العبارات المبارة المبا

## (6) محافظة الفيوم

#### السؤال للأول :

المعطاة :	الإدابات	عن بين	الصحيحة	الإحانة	👨 اختر
					-

🗗 بىسىدە اسات فى ھىلية الساد الصوش قار ي ثاني أكسيد الكربون ﴿ بعدار الماء لأكسحير ر البتروحين

> 1 تعتبر المطريات من الكائنات را المعللة را ليصبة حسنهاكة

النقام اليشء 🜒 يعمل حدوث الجذاف في اليميرات على ⊕ ټو≱ رائج المتلال ريا البطرار

🐒 مر الشة ليواد

( الكتاب ج النار رائة الفسود عصوت

رة) المغترسة

💿 كون سلسلة غذائية عن الكائنات التالية : رخويات - سمكة القرش - الطحالب - تجم البحر

#### السوال النابي:

- صع علامة (١٠/ أو علامة (١٤) أمام العبارات التالية :
- 🌑 تعتبر معمل الجيوابات كاتناً مفتركا وفريسة في نفس السلسلة الغذائية 🕟
- 🐉 بعشر فقمان الموطن الطبيعي أحد الأصباب الرئيسية لانقراض الكانتات الحية .
  - 🐠 نصف الخصائص الفيزيائية للمادة كفية تفاعل المادة مم المواد الأخرى .
    - 🜒 مسئية التحمد هي العملية العكية العملية الانصهار .

## 😔 أدكة النسبية: عدم رؤية ساق تبات البطاطس المزروع في التربة.

#### السؤال التالث:

🔵 لكمل العبارات الآثية مستخدمًا الكلمات التالية:

#### (تقل المركب- ثمو - تزداد)

- أسات من شئلة إلى شجرة كبيرة يمثل عملية
- شكل من أشكال المادة مكون من جزأين أو أكثره تتحلين كيميائيًا يسمى
  - 🕦 عند تحول الشح إلى ما وإن طاقة حركة الجميمات
  - 🐠 هنذ تسجين الماء إلى درجة الغليان فإن كمية الماء .........
- 🌑 اذكر أتواع الكاثنات المستهلكة حسب طريقة الغذاء والترئيب في السلسلة الغذائية .

اطعما	الشاطر في الجنوح	214
_		

# (7) محافظة بورسعيد

. . . . . . . . .

الصواء لشمد

1.56-7

الله الله الكروان الم الهدواء

# السؤال الأول :

- اختر الإجابة الصحب! بي لين الإحابات المعطفة
  - 👝 اثناء عملية البناء العب أن مصاعد ال
  - البيروحي () الأكسجين
  - 👛 من الكائنات الحبه من حطام البشي
  - ابد الصحرة (۱) الرمل
  - 🗥 العادة التي لها شكل محدد هي
  - راك الحديد (أ) بخار الماء
  - 🧥 تُملاً بالونات الاحتمالات بعاز
- 🥥 ثاني أكسيدالكربون 🌀 الهبليوم () الأكسجين رم الواندوق
  - كؤن سلسلة غذائية من الكائنات التالية:

أكلات العشب - نباتات خضراء - كاثن محلل - أكلات اللحوم

#### السؤال التاني :

- ضع علامة (٧) أو علامة (١٤) أمام العبارات التالية:
- 🔵 الكائن المستهلك كائن حي يعتمد على غيره في الغذاه .
- 🦚 تتغذى السلاحف البحرية على قنديل البحر .

ج السريق

- 🜓 يمكن أن يشغل جمان نفس الحيز في نفس الوقت.
- - 🔵 عند تسمخين مكعب ثلج يتحول إلى ماه سائل وتظل كتلته ثابتة .
    - 🤷 ما الوظيفة الرئيسة لجنور النبات؟

#### السؤال الثالث :

🤷 أكمل العبارات الآتية مستخدمًا الكلمات التالية :

#### (ارتماع - الحيوانات - الحفاص - وعاء القيس).

- 🚺 قد تنتشر البذور عن طريق حركة
- درجة حرارة الماء، 🐠 يحدث ابيضاض للشعاب المرجانية عند
  - 🚯 يمكن قياس حجم الزيت باستخدام
  - 1 عند ..... درجة حرارة المادة تتباطأ حركة الجسيمات
  - الذكر التسبب : دودة الأرض والديدان ألفية الأرجل مقيمة للتربة

الضِفَ الْخَامِسِ الْاِيْتِيَالِي - الْقَصَلِ الدِرَاسِي الْأُولِ • 21.2

👛 الساق في تبات العب

🕦 عند تغير درجة حرارة المادة

💧 يوجد الماء في المعالة الغارية على شكل

🌑 تحدث ظاهرة اليضاض المرجان عند . . . .

🌑 يؤثر موت الكائنات الدقيقة على الطيور البحرية .

الكتلة هي مقدار الفراغ الذي تشغله المادة .

السؤال التزلث : صل من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب):

🌰 الصوت والضود من صور الطاقة.

الثغور

👛 متبح

7 لايتم شكلها

الأحشية

المتحة

₹ ثلج

(8) محافظة كفر الشيخ ( دمج )

كالشالغة

ع المغترسة

إعالا تعفير كالتها

(4)

) تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة .

) فتحات صغيرة في الورقة يمتص من خلالها الهواء .

) لا تمثل أي تيمة غذائية الكائنات البحرية .

کائن حی یصتم قلادہ بتقسہ .

) من خصائص الزجاج.

﴾ من خصائص الحديد الصلب،

کی پخار ماء

السؤال نظول : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

أحستهلكة

(5) لا تنغير حالتها

آ ارتفاع دوجة حرارة 🧅 الخفاض درجة حرارة ﴿ لِيات درجة حرارة

السؤال الثاني: ضع علامة (٧٠) أو علامة (١٤) أمام العبارات التالية:

يعتبر ضوء الشمس مصدر الطاقة للنبات وضروريًا ليصنع النبات غذاءه .

💽 يتألف النظاء البيش من هناصر غير حية مثل الماء وكاثبات حية مثل النباتات .

تعود العاصر العذاتية إلى التربة مرة أخرى بسبب الكاتنات

# (9) محافظة الدقهلية

- 👛 يستخدم في قياس حجم كمية من الزيت (التومومتر -وعاء لقياس - الميان)
- 🔼 يصنع النبات غذاه في
- (طاقة مادة شفار)
- (منجة ستهلكة محللة)
- (التجمد-الانصهار-التبخر)

السؤال الثابث : ضع علامة (الا) أو علامة (x) أمام العبارات التالية :

- ( ) 🕙 يعتبر فقدان الموطن من أهم أسباب الانقراض .
- يمكن أن تتحول المادة من حالة إلى أخرى بتأثير النسخين أو التبريد .

العلاما

د امدادة

3 العمللة

تعیر کنتی

د)حليد

210 م الشاطر في العلوم

المواد البلاستيكية

🥌 شفاف وناهم

👛 الانصهار

رسوَّال الأول : أكمل العبرات الآتية باستخدام الكلمات المعطلة :

- م يتنج عن عملية البناء الضوئي غاز
- تتم إعادة تدوير العناصر الغذائية إلى النظام البيشي مرة أخرى من خلال عملية
  - 🗨 يعتبر الثلج مثالًا لحالة المادة
  - الكائن الذي يحصل على غذاته من التهام حيوانات أخرى يسمى
    - م احتراق لخشب تغير

السؤال الثاني: تُخير الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- (الثمار الأوراق الجذور)
- 👛 كل ما له كتلة ويشغل حيزًا من الفراغ يسمى
- تبدأ السلسلة الغذائية دائمًا بكائنات
- 👝 عملية تحول قطعة من الثلج إلى ماهسائل تعرف بـ

- المخاليط على نوع واحد فقط من المواد.
- بحتوي النظام البيني على كاتنات حية فقط.
- الحصل النبات على غذاته من التربة عن طريق الأوراق.

الصف الخامس الايتدائي – القصل الدراسي الأول • 219

ALTFWOK. COM

موقع المتنوقة

# (10) محافظة الشرقية

#### السؤال الأول:

ما يأتي:	أكمل 🜓
----------	--------

الكانيات المستهلكة في الساء الشاء يعملية البناء " من و	🌒 يعرف اعظار العذفة من الكاتبات المنتحة إلى
المراجعة المساه المساحة المساحة المساحة	

- عي أوراق البيات خارثامي أكسيد الكوبون من الهوا. 🦚 تمتص
  - 🐞 اجتراق الخشب يغير
  - 📤 يقاس حجو للمية من الماديد
  - ادكر المصدر الرئيس نلطاقة على سطح الأرض لجميع الكاثنات الحية .

#### انسؤال الثانىء

- 🔵 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :
- للقيام بعملية البناء الضولي . 🕦 يعتص البنات ثاني أكسيد الكربون من

(التربة - الهواء - الجذر - الشمس) على إعادة تدوير العناصر الغذائية مرة أخرى وتزيد من خصوبة التربة

- 🧥 تساعد الكاتنات (المنهلكة – المتجة – المحللة – المفترسة)
- الأكسجين المعبأ في أسطو انات لتضر المرضى يعتبر مادة (صلة -سائلة - غازية - سجمية)

🌒 تصاعد ثاني أكسيد الكربون أثناء التخمر تغير ..

(كيمبائي - فيزيائي - بيئي - كل ما سبق)

🔵 ماذا يحنث للشعاب المرجانية عند ارتفاع برجة الحرارة؟

#### السؤال التالث ج

- ضع علامة (✔) أو علامة (X) أمام العبارات التالية :
- 🁛 تنظل بعض البلور من مكان إلى آخر هند التصافها بالملابس التي يرتديها الإنسان .
- يعتص النبات الطاقة الضوئية للشمس نتحول إلى طاقة كيميائية أثناء عملية البناء الضوئي. (
- تتأدى السلاحف البحرية وربما تموت عند تناولها المواد البلاستيكية .
- 📵 تختلف خصائص مكونات المخلوط قبل وبعد الحلط.
  - 🕳 عرف المائة .



# (11) محافظة الغربية

## السؤال الأول:

# 👛 اكمل ما يأتي :

- و يتسبب ها خال المدر ، مع في مواب يعض الكالمات الحية وبالعالي يؤدي إلى حدر في ا
  - به حجم ثابت وتأحد شكل الوه والدي توصع فيد المادة
    - 🐞 البلور التي نشه الأجحة تتشر عن طريق
    - في صناعة الأسلاك الكهربية 🐞 پستخدم
      - 🛖 عنل لما يأتي :

تلعب الكائنات المحلة دورًا مهمًا في النظام اليثير.

#### السؤال الثاني :

- € صْع عَلَامَةُ (٧) أو عَلَامَةُ (لا) أمام العبارات التالية :
- 👚 يُتج النبات غاز الأكسجين من عملية الساء الصوتي
- 🕡 تعد القطريات والبكتيريا من الكاتنات المتبحة
- 🕡 نستخدم وعاء القباس لقياس حجم السائل. ( )
- 🚯 يمكننا رؤية جسيمات المادة باستخدام المجاهر الإلكة ونية . ( )

#### 🔵 اذكر السيب :

موت العشب يؤثر على النظام البيش بأكمله.

#### السؤال الثالث:

- 🜒 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :
  - 🕦 يمكن قياس حجم السائل بوحدة
- 📵 يمكن التمييز بين المخل والكحول من خلال
- (المبيد الجائر الجفاف جميع ما سبق) 1 من أسباب حدوث حمل في الشبكة الغذاتية
- (الفريسة المفترس المنتج) 🐠 الحبوان الذي يتغذى عليه حيوان آخر يسمى
  - 🔵 اذكر وظيفة (أهمية):

أوعية الخشب.

الصف الخامس الابتدائي - الفصل الدراسي الأول - 221

( النتر - الجرام - السنتيمتر )

(اللون - الملمس - الواتحة)

## (13) محافظة قنا

## السؤال الأول:

أماح العبارات التالية :	أو علامة (🗷)	🛩) केंब्र अधिक (💜)	١
-------------------------	--------------	--------------------	---

	P .	التجاجيات	الدماذ	4	
الإنسان وشارره	احبراوردة	استوه واستون	AL Loni	-	U

أول مستوى في السلسلة العَفَائية هو الكائنات المحسة

تكون المادة من جسيمات منتاهية في الصغر.

پتجمد الماء عند نبريده لدرجة حرارة أقل من صفر (0) درجة متوية.

👛 علل :

انتشار بعض البذور عن طريق التصاقها بالكاثنات المعية .

#### السؤال الثاني :

#### أكمل العبارات الآتية :

- 🕡 تصنع النباتات والأشجار غذاءها من خلال عملية
- الجهاز الذي ينقل العناصر الغذائية والأكسجين إلى خلايا الجسم عو الجهاز
  - 🕡 جسيمات المادة تكون غير متماسكة وتتحرك بسرعة كيرة جلًا في الحالة
    - 📵 صدأ الحديد واحتراق الخشب من أمثلة التغيرات
      - 🕝 ىم تفسر ... ؟

( )

( )

( )

تنتقل الكائنات الدقيقة التي تتغذى عليها الأسماك الصغيرة إلى موطن آخر إذا أصبحت المياه دافئة .

#### السؤال الثالث:

- 🥒 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :
- 🐠 يمر الهواء الذي تحتاجه النباتات من خلال

(أوعية الخشب-أوعة اللحاء - الثقور - كل ما مبق)

🕡 من أسباب فقدان الموطن كل ما يلي عدا

(بناه الطرق - بناء الكباري - الصيد الجائر - عدم إلقاء المخلفات في المياه )

( الأكسبين - الثلج - يخار الماء - أدخنة المصانع ) 🖜 من أمثلة المواد العملية .....

( الترشيح - التبحير - كل ما سبق) 🕟 يمكن فعيل المخاليط عن طريق .... ......

🥏 ماذا يحدث عند تحول لون الشعاب المرجانية إلى اللون الأبيض؟

الصف ، تُخَامِس الايتدائي - القصل الدراسي الأول 🔹 223

# (12) محافظة البحيرة

#### السؤال الأول :

🔵 أكمل العبارات الآتية مستخدمًا الكلمات التألية :

Calded tome I've a now as you - great ! التقام البيش،
 مند جفاف بحيرة ما ، يؤدي ذلك إلى . التقام البيش،

على الطاقة من ضوء الشمس -🐷 تحصل (گاتنات

صدأ الحديد وتفاعلات الاحتراق من أمثلة التغيرات

نسخة مشابهة للشيء الحقيقي لتوضيح شكله أو طريقة عمله .

🔵 ماذا يحدث عند ارتفاع درجة حرارة المياه بالنسبة للشعاب المرجالية ؟

#### السؤال الثاني :

● ضع علامة (١٠) أو علامة (١٤) أمام العبارات التالية:

تنفير حالة المادة من حالة الأخرى بارتفاع أو انخفاض درجة الحرادة .

🕟 فقدان الموطن الأصلى من أهم أسياب إنقراض الكائنات الحية -

يفوم جهاز النقل في النبات بنفس وظيفة الجهاز التنفسي في جسم الإنسان .

🕡 جسيمات المادة الفازية متقاربة جدًّا ومتراطة .

🔵 اذكر نوع التغير عند تحول الثلج إلى ماء سائل .

#### السؤال التالث :

🥏 لكتب ما تشير إليه العبارات الآتية :

🕡 مقياس لمدي سرعة حركة الجسيمات المكونة للمادة . ( ...)

 فتحات صغيرة بأوراق الثبات يمر من خلالها الهواه. ( . .)

🕡 مسار انتقال الطاقة من كافن حي إلى كافن حي آخر . ( )

🔵 مادة شقافة المشخدم في صناعة المصابيح .

موتع التفوي ALT FWOK, COM

يعتبر الهواء مادة.

🗨 علل :

222 = الشاطر في العلوم

المناج الماليون يوا

ه در ۱۳ ایس وس ۱۳ (مدانسه

3-43-4

الأسيركي الأحمد الاستمريكولاني

أأكلحان فأسبعة فأحداء لأشعا وسحاب

# جميع ما سق \* الأوردة والشرابين

ارعة الحث المناجة الحث.

أرعية اللحاد ، عملية البناء الشوالي

🛎 بشام النقل لبيات

الصف الخامس الابتدائي - القصل التراسي الأول 🔹 225

الجهاز الدوري \* الشراين \* الأوردة

🖷 بديد (. ۱۹ ني کيد کريد

الشريف	ratio.	1/161	

# السرائل الأول: اختر الإجابة الصحيحة عما بين القوسيان:

 الحيوادات لكل ما يلي لنـقى هـلى قبد الحياة ما عدا ( الأكسجين - العاد - ثاني أكسير

(النباتات - العشرات - الف 🕒 تيدا أي سلسلة خذالية ب

 عندما ترتفع درجة حرارة ماء البحر نترك الطعالب أنسجة ﴿ الطيورَ السموة - الشمابِ العرجالية - أسماكِ ال

الإناء الحاوي له . 🕟 يأغذ الزيت . 🕝

السؤال التابي: ضع علامة (٧) أو علامة (١٤) أمام العارات التالية :

 الكائنات المنتجة تُكون خذامعا ، بينما تُعيد الكائنات المحلة العناصر الغذائية إلى اليشء

الزجاح قابل للتشكيل على هيئة أسلاك رايعة ومرنة -

احتراق قطعة من الورق يعتبر من الخصائص الفيزيائية للورق.

🕡 تطعة الأيس كريم ( الجيلاتي ) تنحول إلى سائل بالتبريد.

السؤال التاقت: أكمل كل عبارة مما يلي يأحدى الكلمات المناسبة التالية :

( علوب - المرشحات - عامة - الحدور - الخشب - صحفضة -

الكلة - اللحاء - الحجم - التبخر)

الأثابيب التي تحمل السكر من الأوراق إلى جميع أجزاه النبات تسمى أوعية

📵 يتبخر الماه هند تعرضه للدرجة حرارة

🌒 الكيلو جرام وحدة قياس

من المواد الأخرى.

🕒 تفصل مكر ثات المخالبط باستخدام

إذا كانت إحدى المواد تحتوي على

موقع المغوق ALTFWOK. COM

أعلوا

الإج			
Sognal	الهجيد حين	John Mann	هرية )
	اختم الاستان (۱)	13-401	
		والمطال الأون	
المن اله	312.3	and the same of th	
+1mp 2	your I was	ي بعو والحيرانات ١٥٠٤ب.	
		ب و ال الكاس	سيد الكرمون عارى)
v* 4	N B	V III	النطويات - احسوامات)
× e	w/ B	VA	
		ه عشالته الو له	بعدت لها ابيضاض ,
4 4.	يغ الاسس 📱 .	APP	* A =1.
اکسمیں 🔹	الصوئي ¥ و	الباء الضولي الب	القرش - تجوه اليحر)
رفة	سال ا∜ور	\$2-mil 1	كتلة - حجم - شكل)
		والسؤال الرابع	
احتياجات ال	الممايه	احتياجات النبات	
	etal:	معليه البناء الضواي	
المأوي	صر الأكسجين عملية التنص	غار ثاني أكسيد الكربود	لى النظام
	1	ضوء الشعس	( )
	پر نفسك (2)		1
	at . a d	والسؤال الأول ا	( )
		الأكثر أورا	( )
# اورافها		﴿ الأوراق ﴿ صوء الشه ﴿ سكر ﴿ السكر وغا	, ,
	ر ۱۰ سجين	ەالىدۇال اڭاس دالىدۇال اڭاس	( )
×	h x0	والموال الماني	way A 444
364		XD VS	
		ه السرّال الثالث	
والعتاصر المنآ	المادو	<u>س</u> یتیل	
	﴿ الأكسجين	🔮 ثاني أكسيد الكربون	
	، الأكسبين	الأرراق	
		- السوان الرابع	
	الندائية. ﴿ ثَامَ		
گسمين.	Al 🐞	🛚 ثاني أكسيد الكربون .	
fi to e	To alternative	السؤال الجامس	
و الورمه	الطافة الصولية	🧗 عملية البناء الضوافي - 🔹 المعالمة البناء الضوافي -	
		البؤال البادس 24	
	لقسك (3)		3
		وصفهر السؤال الأول :	
ب ۾ الثمور	، أوعية الخشير	مستورن الساتات والمحيواتات	
		2	

\$البه لصوتي 7 لكيمين ٥ السين الأثاني أكسيم لكدوب ية ال الرابع حتياجات الشات احتياجات العيوان 4 الكانزومان \$ أوهية لسعاء لمه الميناء المضولي صر الأكسجين ثاني أكسيد الكربود ہ ہے۔ بحسے 1 عر الكسمي 🗷 مرشی کے تکریوں عملية التعس بيوء الشمس اختير نفيتك [2] الانقل الصامس لأورق إلى حديد أحرم المات " Jahl die إلى الموت الما الله الموتي الموتي الموتي الموتي الموتي الموتي الموتي الموراني أحد ما الموراني الموراني أحد ما الموتي الم أوراق ، صوء الشمس ، الصوية ، أوراقها احتبر نفست (4) . السكر وغاز الأكسجين « مسور لاور زال الناسي \$ التعور في الأوراق ﴿ النجه واحد ﴿ الجهارَ الهضمي القلم والأوعية للموية JE1 4 H 🛊 X D المعدواجم المنعية € الشرايين ال الثالث # الجاوكور ، تمنص الماد والعناصر العلاية والسؤال لثاني الأكسجين أكسيد الكربون الأكسين ن الرابع المناصر الغلاية. ﴿ ثَانِي أَلْسِد الْكُرُونَ. ثاني أكسيد الكربون ( العوري 🛎 الأكسمين

۾ آريم

7 التغور

10 الأوراق

« السؤل الرامع

۾ آرمية الخشب

الطافة الكيميائية

الممسوحة صوبيا بـ Carriocariner

الإجلاد المونديا	9.5		الإجابات النعودجية
	والساوال العاشب	والمراد الماس مع مع مد الماس ا	
<ul> <li>♦ ضوء الشمس وعدر ثني أكسيد الكربون</li> <li>♦ الحمد الدرب</li> </ul>	ه السلال والأوراق المسلود والساق والأوراق	An arms \$1 and 1 and 1	اختبر تقبیک ( 8 )
	المعاصر الغذائية و انبي أكسيد الكربون - فسود	<ul> <li>فياد المدوق ( الدوق)</li> <li>التكاثر في السان</li> <li>السان الدوة ( الدوق)</li> </ul>	• السوال الأول
3982	Francisk	9-21 7	﴿ إِنَاحِ بِاللَّتُ جَدِيدَة ۞ الأَرْمَارِ ۞ صَغِيرٍ جِنًّا
40	منيل وتصغر أوداله ومنوت الادرو الشمس فروري لمو	عالمت و السانس الما قد تشو في العاد أو على فياذات أشوى الما قد تشو في العادة من الباتات :	🍨 درجة العرارة السامية 💮 🛊 الكيلب
10 A 10 C 10 C 10 T	المان والمان الموادي المو	الأنها قد لتعلوم المسلمان من البياتات :	اله جور الهد 🕒 اللهدائشيس
النسطة الكيميانة الانكلوروبو الداكتر الإلهاحية لين	الباطه	<ul> <li>إنها قد تشور في الهاء الرحق المباتات :</li> <li>إنها عضر التكاثر في العليد من الباتات :</li> <li>إنها عضر التكاثر في العليل الماء .</li> <li>إنها حرفة من العام .</li> <li>إنها حرفة من الدائر في طويلة مدينة</li> </ul>	• صور اللي
	، فليممأ إملين		28 VO XB ZO ZO
محور لاور - بحيد لاول - محوور 12	ويمع التفور بعرور عارثاني فسندائ بون ين أو، ق الست	<ul> <li>وانها حرفة من المصافئ المواك طويلة مدينة</li> <li>وانها تبحتوي على المواك طويلة مدينة</li> </ul>	
111 - Mar 160 - 111	ăil n. n.	Ad II h. s.	
-10 ·	· materials (in	ا القباديوو	◄ السوال التلات
العمال اكاتاتالمحود الالعدوواكسين	الشرابين : نقل الذم العبي بالكسحين والجنوكور من الفلب و الاحقياد والعضلات والعظم والمديد ، ويد		👵 فاتكاثر 🔹 يذور فهر مهنة 🕦 البدور
	و الأمد او المضلات والمناه الدوري	<ul> <li>تقل كمية المناه والمعاطر من المراه والمعليات التي تحتجها وقر</li> <li>ل تحصل الباتات على الماء والمعليات التي تحتجها وقر</li> </ul>	ه دیای ۱۵۰ م
		ال تحصل المحادث و المحادث	• الدول الربع
JE JA JA VO VE ZO	الذي يعمون من من مسيد العربول والقليل من المناس	لا تصبح ثابته بسبب الدار معلمة الساء الغيوني ولا يت	🕏 النكائر في البات 🌘 لبذور 🌘 الأرهاز 🗣 العاء
man a see a		لا تصبح النبات القيام بعملية البساء المضوفي ولا يتمكن مر ● لا يستطيع النبات القيام بعملية البساء المضوفي ولا يتمكن مر	+ البول المأس
النية المور الالتية 	, 401 0000 - MOI - 51/2 <b>@</b>	صنع العلَّاء ويعوت ،	🕏 الساء - 🐧 الهواد - 🛊 برجة المرازة المتاب
€المحتدل €المهالال	2 4 - Juni 1	ەشبوق ئائان	إِجَابُ بِكَ أُسِئِلَةَ الشَاطِرِ عَلَى الْمَفْهُومِ 1.1
®المتاثل ا∜انسائيي * سرباح	💣 ثاني أكسيد الكربون - الأكسمين	<ul> <li>احتصاص الماه والعناصو المغالبة من المتوية و وتثبيت النبات في</li> </ul>	
	🤵 🐧 أصفر وضعيفًا 🔑 يتوقف عن تكوين العداء	. å. di	+ فسوال الأول
₹الشماليني الألتمن	€ تتشر بذور جوز الهند هبر المياه	<ul> <li>و يروع كبية الماد والمناصر العذائية التي يعنصها البيات وتنق</li> </ul>	<ul> <li>البطور ﴿ البطور ﴿ البناء الضوي ﴿ الأوداق</li> </ul>
اختبر نفست (2)	editor di della di entre della di en	المناصر الغذائية من النوبة إلى النبات	﴾ السو - ﴿ سكر الجاوكور ﴿ الأكسجين
ψ2 <sup>1</sup> = 3 <sup> *</sup>		<ul> <li>نظر الغذاء والماء إلى كل أجزاء النبات -</li> </ul>	🗣 النيانات والحيراتات 🔹 الجهاز الدوري
﴿ لَمَتِيةَ ۞ عَلَمُ لَحِمِينَ ۞ الْمَسْهَانَةُ	إجابة الاختبار (1) على المفهوم 1.1	چ بطر العد وات . چ تساعد اي تكوير نباتات جليلة ،	🕏 الشب 🐞 الأوردة 🐞 رأسية مستقيمة
€ معرشا ﴿ لِمَأْرِ ﴿ ﴿ لِكِتَاتِ لِمِحْلَةَ	• •	الله تماده في معون بالله الفعرفي ويتج الحر الذي يمد النبان	📽 ساق هرية 📽 مستفقة 💮 الأزهار 🗣 الأزهار
فالسياب ساي	●التربة ●الأوراق €البشور ،مكر الجلوكوز		🕏 انتثار البور 🔹 الرياح
P9 X9 X9 P9		بِالْطَالِقَةُ الْلَازَمَةُ لَلْنُصُو . - بِالْطَالِقَةُ الْلَازَمَةُ لَلْنُصُو .	» لسول النشي
x9 x9 x9 x8	012	<ul> <li>إنتاج الفلاء لميات وغاز الأكسجين تتنفس الكاتبات الحية.</li> </ul>	📽 البناء الصوتي 🔮 الجلور 🐞 ماز ثاني أكسيد الكربود
ه المؤاد سات		<ul> <li>نقل الجلوكور من الأوراق إلى الجلر وباقي أجراء السات.</li> </ul>	🕏 التغرو 🕒 الأوراق 🐿 تاتي أكسيد الكربود
€الكافات النصية وتباد الارة		<ul> <li>قل المهاء الغنية بالعناصر الغدائية من المجدور إلى الأوراق.</li> </ul>	<ul> <li>سكر الجلوكوز ﴿ أوعية اللحاء ﴿ أوعية الحثب</li> </ul>
المستعلق من الدرجة الثاقة الأفرونة والغيان الأفسالة		<ul> <li>نقل الدم الذي بالأكسجين والمجلوكور من الملب إلى الأعضاء</li> </ul>	# أرقية اللحاء ، الدرية ، الأزمار
والتوازاري		والعضلات والعظام والحلايا .	# انتشار الدور ، المادوارياح
_		<ul> <li>ثعيد الدم الذي يحتوي على ثاني أكسيد الكربون والقليل مي</li> </ul>	• لبول فالت
	935	المناصر الغدالية والأكسجين إلى القلب .	10 VS VE VO X0 VO X8
© الكالثات المستهلكة من الدرجة الثالثة. • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		«السوال التاسع	V8 V8 X8 X8 V8 V8 V8
• الكافات المعلقة.			x* v*
ه السوال المعامس م	الأدارة بهردوا ( هر أهي بمستقدم ب	<ul> <li>تقل الفقاء من الورقة الأجزاء النبات .</li> </ul>	• فسول فرفع
🗳 حيوان يتعذي على الحيونات الأخرى .		<ul> <li>تقل الماء والمعادن الأجزاء النبات العليا .</li> </ul>	
🕕 كان حي يصنع فذاه ينفسه			<ul> <li>المناه الضوئي ١٠ ثاني أكسيد الكربون ١٠ الأكسبين</li> </ul>
<ul> <li>حيوان تتملى عليه الحيوانات الأخرى .</li> </ul>	1.72	<ul> <li>معلية يقوم بها البات لعب غذاته .</li> </ul>	<ul> <li>الكثوروفيل (١٠ الثاور)</li> <li>الشعرات الجارية</li> </ul>
اختهر نفسك (3)	to M. n. t. h. reach h h st. di		<ul> <li>تحت الأرض * الخشب</li> <li>أوعية الدحاء</li> </ul>
» السوال الأول	ع تنقل الماء الذي بالمناصر الملكية في الجلوزاني الأوراق	🛈 الجلزر	🟶 الدوري - 🕏 الأوردة والشرابين - الشويان
<ul> <li>شبكة عدائية البدان الأرض المحللة</li> </ul>	•	● الثميرة الجدرية .	<ul> <li>♦ الأوردة (شرعرة (شراع)</li> </ul>
•	🌓 ثاني أكسيد الكريوث 🌑 الترية	● الثنير .	
727 a 1/10 a a c a a a		inalai	salati, Adalati a 226

الإحالات التمعدجية

الإجابات النعودجية 🥌 يديرا البازاب السية » السوال الثاني ZE VS XBVS والبوال التالكة المكسرات والسناحب والعطر ( الشبكة العلمائية 🌒 ملاقات التعلية المتعلقة بين الكاشات الحوه البحث « فلموال قرايم : 🌚 تشكة البداية . ەللىۋل ئاينىس. . المرمة والأصي 🐞 تَعَلَّا بِرِيًّا وِذَبِّ وِمَاعَزًا أجابة بنك أستلة الشاطر على المعهوم 1.2 والموال الأول 🥚 النظام البيتي 🌹 العام 🌘 الأكسمين 🌘 الأرتب 🔮 القيام بصمية البد الشوالي . ﴿ مِاتِ القمع . ﴿ المستهلكة 🗣 قتل والتهام حيولنات أحرى 🏶 الصقر 💮 جاية 🖷 المائي النداية والسوال التالي 🗣 النام اليش المحنلة المحنلة والبوار فتلث ه السؤال الرابع 🕡 البات 🗣 مات القمح و بابالبرة 🥮 يتمدي على الباتات فقط 🖷 شمين جامشي جه آرثب جه ثعلب 🖷 حدثات عندسة 🌘 القريسة 🏶 العظريات « المؤل الخامس والسلة لسانة الكتباب المستهلكة الأولية

228 • الشاطر في العلوم

الممسوحة صوب ب الممسوحة صوب بالمسوحة

الإجابات الصورجية م اعادة العناصر الخذائية إلى وسنه مريد المري are again # X cl ه فيول نائي Section 1 · بايرا قد تكون سامة أو حادة ولا تمثل أن فيمه عدالة الإنكاع درجة حواوة العاه . الله الله تكور سامة و حادة و لا تعشل أي قيمة هدرته V4 الرياح 🐧 الرياح ه السوال النامك السلة التذابة 📲 عدسان X 8 X-9 📵 پر عاد مدد آفر اوم 🐞 البتيمة 🛖 يلمر م العلب - الأوهية اللموري والمستوي ماسية والإطاع 🀞 الأبيض 🛢 مدم الله المختفات في المياه يعتل التواود البيثي • الى يىغ أعرى تكول فيها المياه باردا احسباب و3 قيم تعلمك الأكبر تفساك (3) و سعن معمد العاود السعرة إلى موطن جليد والباقي سيموت العاود السعرة ال On 8 الإستارات الأششا delli let م السوال ولا ال ♦ العواد الفيلية به جحم وشكل بمحدد . ﴿ حميم ما سس ١ الأوراق 🍨 الحيمات اللامتيكية 🕒 تارث الموارد والشمس 🍨 تتعرض للانتراض -الأوردة 6 شين يعدث ايصاص للثماب المرحانية . والسوياك يح 🦚 قتيل البحر الداتات 🗨 ه فسؤل لئتر يرميا فحصين الأميا الأميا الأمر والمحوال الثاني المجال - المجال على الشوء تيمو البات ويرد طربه وصبح تويَّد ولديه أوراق VA VA XA VEVA Bu 2 - wa 8 أكثر ولوبه أشداحهم از • صدر الغفاء للعنيذ من الأسماك الصغيرة وليوز فتك الاستقل الاستق تسب المخقات البلائية في تنبير الشبكة الفذائية بي الظلام إيسمو البيات بصعوبه ويحصل على عده أقل وتبيل قرق البضمية ( اختلال ) استقرار الطام اليشي عن طريق إعلاة تدوير المواد البلامشكية وعدم الغائما مي السنة احاة بيك أسئلة الشاط على المفهوم 1.3 والمتور الأرب 🚭 النقل مي البات » للسوال الأول. الصدة الدولونية جداً مربطها البحرية \_ تعتمى الباتات الماه من خلال الجدور 🐞 يختل الترازن اليتي 🖈 آئار مي عبر شمسكة ﴿ الغراب 🌑 پېوټ تصقر جوغّاء - تنقل أرعية الخشب الماء والعلاء إلى الأوراق. 🛢 تبغض 🧥 الكائنات البحلة 🐞 الحقاف إجابة الاختبار (1) على المفهوم 1.3 - تنفل الوعية اللحاء السكريات من الأوراق إلى باقي أجزاء والسنول سمي 🛊 الإلكتروبي 🕸 النمدح 🎒 فقيان البوطن 🧶 أسر الجبال 🐞 بارجة 💼 رجة حرارة المياء 🚾 🌘 پ وچ ميتا الرتقاع الرتقاع 👛 إمادة التفوير 1 3 💼 وقف العبيد الجائر النقل في الإنساد : البتية ەلىزلاتى: والسؤال مست - تنقل الأوعية الدموية اندم من وإلى القلب والرئتين 👛 عملية التحال 🛊 الطام البني 🐞 الشماب المرجانية 🔹 الكانتات الدنيقة الخشيد الله فالماء فالمل الإلماء - تنقل الشرايين الدم الغني بغاز الأكسجين من القلب إلى KO VO VOOD الجرمات البلامتيكية (١٠ الانتراض) المشتل المواد الصلة لهاحجم وتكل محدان أعشاء الجسم . ەلىرۇ خان: 🍙 الموطن الطبيعي • 🔹 ثاني أكسية الكربون - تتقل الأوردة اللح الغي بغار ثاني أكسيد الكوبون من أعضاه 🚯 انقراض KE KE KE KE KE 🖺 🛊 🏚 عشب المُعرِثُ بِسرِعه كِيرَة جَلًّا ﴿ الْبِالْوِنِ الْمِتْعِمْ ﴿ الْبِالْوِنِ الْمِتْعِمْ الجسم إلى القلب . 💿 الأسماك الصمرة ازجاجات ابلاستیکیة IR VE IS VE الكائل المثنج: يصنع فذات بنفسه ، مثل الباتات. پموت الثملب جوعًا ويحتل النظام البيتي . المناه المادح على رؤيه أشياء من حولنا قد تكون صعيرة جدًا = السؤال الرابع الكائن المستهلك: يعتمد في خداته على الكائنات المسجة. أوكبرة جذا للرجة تصعب معها ملاحظتها مبشرة إجابة الاختبار (2) على المفهوم 1.3 الأحماك المحدة 🍔 حوب القمح مثل الطيور والحشرات. 🐞 تموت الطيور البحرية أو تهاجر والسؤال الرابع 🗣 تبوت 🛽 🌑 🐨 يوق النفسجية 🍵 الأمطار المعتدلة م البيو ال الثالث : الأيض 🌑 جميع ما ميق ۵ سائلة 🥌 التلوث البلامتيكي 🌘 نترانه X W V X X V X X X V المراد البلاستيكية (١) الطحالي احاق بنك أسئلة الشاطر على المفهوم 2.1 🔞 ايضاض الثعاب المرجانية ، « السوال الرابع: - السوال الممسى V · X · TO KOOM ه البيؤال الأول 🛖 نبره الشمس 🌘 الأبيضي المطلة 🐞 الأسماك المبنوة 🐞 جريرة بالاو 🌏 لأن العشب كائن منتج يمسم العدَّه . ٠ السلبة ه السوال الخامس: 🍵 التغيرات في مجموعات الكائنات السية -🁛 فقدان الموطن الطبيعي , 발 🍅 🐞 🔼 🀞 الفازية 🖲 المبلية أجب بنفيك . 🔮 ظاهرة ليضافن الشماب المرجانية 🌰 الكائنات الدفيقة - 🀞 انهيار Tid...Si 🐞 العالة ( 🐞 المثنل المحور الثاني - الوحدة الثانية - المقهوم 2.1 🌒 الجميعات البلامتيكية 🥞 تحدث المضائات التي تدمر النظام البيئي . 🕦 حبيمات « السوال السائس السائلة ا اقتير نفسك (1) إجابة الاختبار الشامل على الوحية الأولى متاعدة جدًّا وتتحرك في جميع الاتجاهات الأنها تسبب الفرضانات التي تدمر النظام اليهي. - السوال الأول : 🚺 🕕 🐧 ثاني أكيد الكريون 💮 الكائنات المتحة لأنها تعيش في المياه البارئة التي تساعدها على البقاء . 🌘 ثلج 📵 الكتاب 🛢 حركة الجيمات الجادة 會 ارتفاع 🕒 الأرتب الأنها توفر للكائنات الحية جميع ما تحتاجه للقاء على قيد 🐞 بخار الماء 1, 1111 · 👛 غازية الطعما 230 • الشاطرقي الطود

الصف الخامس الابتدائي - الفصل الدراسي الأول • 231

🗑 متغیر

الإجابات الموذجية

1 6

ZULI 🏂

رها بحار الماء

الأفتب الأميه

التازية (

۱ الکتاب

🖷 التحمل

🕚 الهواه تاخل البالون

🕏 تدورة الميم - 🗷 الميلة

- p.B. 4

- pa 🥮

اختىرىمىيك (2)

```
الإدابات النعودجية
                                  لماذج اختيارات شهر توقمير
                                                     الدختيار الأول
                                                                                                                                                                                                                                                                 » لسؤال الثاني
                                                                                                                                                                                                                                                                           Saladi W
                                               و التحلق
                                                                                            記録 第二次
                                                                                                                                                                                                                                                                        4,147 8
                                                Allbait (a)
                                                                                                            414 1

    ندمير الشبكة الغذائية البحرية.

                                                                                                                                                                                                                                                              • فيوال الثالث
والنها تظهر الضاعلات بين العديد من السلاسل العذال
على عكس السلسلة الغذائية التي تظهرها بين عدد قدل من
                                                                                                                                                                                                                                                                « لسول الرابع
                                                                                                                                                                                                                                       الأشارة الأشوب
                                                                                           الكائيات العية .
                             🐞 الأبيض
                                                                  🚺 🐧 🏗 المواد البائية والحيرانية
                                                                                                                                                                                                 ۾ مکن
                                                                                                                                                                                                                                          € البترين ﴿ الصلية
                              الالالة

    الحديد 
    هـ بخار الماد
    الحديد 
    هـ بخار الماد
    الحديد 
    الحديد 

                                                                                                                                                           🐞 الغازية
                                                                                                                                                                                            That is
                                                                                                       Jack .
                                                                                                                                                                                                                                                      • البؤاز الخابي:
                                                                                                  🖷 الشكل (1)
                                                        الاختبار الثالي
                                                                                                                                                                                                                                                                           Saladi (8)

    المادة العبلية

   🛎 المراد المثلة
                                                                                                                                                                                🤻 المواد الغازية
🐠 إلى قام يبئاء الطرق والعباني وإلقاء المخلفات في المباه

    البؤاراليتنن:

 الصلبة والسائلة والغازية

                                                                        والعيد الجائر للأسماك.
                                                                                                                                                                                         🕏 بخار الماء
                                                                                                                                                                                  المتعالمة

    الاداره محدوکلة

                                                                                    YO KAND
                                                                                                                                                   🖲 تن طريق بعض الخصائص مثل الحجم واللون والشكل
                                                                                                    (2) (2)
                                        🐞 ئيكة غذائية
                                                                                                                                                                                                                                                        ودرجة الحرارة
                                                                                                       🔞 🐧 المحللة
                                                                                                                                                                                                                                                                    200 € €
                                                   🕚 الصوت
                                                                                       🛎 فوق البناسجية
                                                                                                                                                                                                   · **
                                                                                                                                                                                                                                                          • المؤال المايع:
🥌 تطال لمسافات طويلة ثم تستقر في بينات طبيعية جديدة
                                                                                                                                                                                                                لتنمو وتزهر
                                                                                                                                                                                  العادة 2 مالان جسيساتها متقاربة جدًا من يعضها
                                                        الاختبار الثالث
                                                                                                                                                                                         🕷 🦹 مقاربة من بعضها ومرتبة يشكل مشوالي
         👛 الكائنات المتجة
                                                                                                        🔞 🚯 🚯 الخليقة
                                    الأسماك السغيرة ﴿ صلة المعالى السغيرة ﴿ صلة المعالى المعال
                                                                                                                                                                             🥮 لديها حيز كبر وطاقة كيرة وتحرك بحربة ثامة
 € يفقد الكثير من الكائنات البحرية مثل الأسماك الموطن
                                                                                                                                                                             إجابة الاختبار (1) على المفهوم 2.1
                                                                                                ومعيقر الغلام
                                                                                                                                                                                                                      🚺 🕽 له شکل وجید متفران
                                                                                      V# VB#2
               X (B)
                                                                                                                                                                                                                                                           ۱ المازية
                                                                                                                                                                              ک الفادیة
                                                                                                    (3) النكار (3)
                                                                                                                                                                                                                                          € لأندله حجم ركتاة
                         (2) الكاتات المحللة
                                                                                        🚺 🕦 🚷 الدكة الغذائية
                                                                                                                                                                                                                                            XB X CX
                                                                                                                                                                                 XX
                                                   المادة
                                                                                                        المئتل ا
                                                                                                                                                                                                                                                              🌞 السوقع.
                                                                                   ﴿ لأن الخل مادة سائلة .
                                                                                                                                                                         🔡 🕯 الفازية 🗈 ثلاث 🍇 المبلة 🔅 الساتاة
                                                          الاختبار الرابع

 عن طريق درجة الصلابة.

    🚺 🕕 🕲 الشمس 🏶 الأسماك الصفيرة 🐞 أقل من 🛞 صلبة
                                                                                                                                                                              إجابة الاختبار (2) على المفهوم 2.1
                                                                                                         🏶 التومومتر .
                                                                                                                                                                                                   II الله يغلل حجمه ثابك الله يغار الماء
                                                                                        🤏 إهادة تذوير العناصر الغذائية إلى النظام البيثي موة أخرى من
                                                                                                                                                                                                                                                        2 الملسن
                                                                                                                                                                                                                                                                     و الملة
                                                                                    خلال عملية التحلل
                      🚺 🌓 الكاتنات المستهلكة 🌑 التلوث البلاستيكي
                                                                                                                                                                                                               VS V2 VEST
                                                                                                                                                                                                   🐙 كل ما له كتلة ويشغل حيزًا من الفراغ.
                                                                                            الحالة الغازية
                                  🐌 المادة السائلة
  🐢 تتراكم بقايا الكائنات الميتة بعضها نوق بعض ، ولا تعود
                                                                                                                                                                             🗓 🗓 🖹 الغازية 🛎 الغازية 🐞 النموذج 🐞 الماء
                                                المناصر الغذائية إلى التربة مرة أخرى.
                                                                                                                                                                                                                                    🦞 لأنها من صور الطائة.
                   beb
                                                                                                                                                                                                                     232 - الشاطر في الطوح
```

المدور الثاني - الوحدة الثانية - المفهوم 2.2 السند المديد في المديد الإجابات المودحية الله مقاوم للعادولين العاس العديد والسوال الأول: واسؤل للتي 🐒 شويط الفياس 🐌 العواص الفيالية Steal 1 الله الماسية ment ball 3 الإغبال الله عاه الكيميائية الميم · درجة الحرارة . الكيميانية \$ الكمالية ---ه المؤل الثالث والسؤال الثاني ا V# X8 X Ch V 10 X XI XID X ® V 1 المازل الراب والسؤال الثالث : المريط القياسي الاحجم العدا الغواد الكيبالة الديم ۵ الملمس 😨 كمية - B 🛎 الترمومش 🕲 الكيلو جرام 🦚 حجمه الميران المقدار المادة في الجسم 🏚 الترمومتر 🎕 الزمن الهيليوم والسؤال الرابع : والسؤال الغاسي الميزان نسيط القياس 🥌 التومومتر الخصاص المزيان الخصاص الكيمانة 👛 وعاه القياس ۾ شريط القياس ۽ الميزان اكتير لفسك (2) والسؤال الأول: الترموطش 🛢 درجة الحرارة 🐞 التوصيل 👛 تظل ثابتة 🔅 الكيميائية 🏿 أقل من 🕏 النوصية 🛢 الهيليوم 🐌 منينة وثوية الخشب (الحديد) • السؤل السادس • السوال الثاني : 🔊 لأنه أخف وزنًا من لهواه . V (2) VO XI XID 🤹 لأنه غيرسام وغير قابل للاشتدل. V 1 • السوال الثالث : 🛎 لأنه موصل جيد للكهربة، وقابل للتشكيل . الخثب 🗷 الملمس 💿 الطعم 🕦 الزمن 🥌 لأنه متين وقوي . 👣 الزجاج 🐽 الهيليوم . (٥) غير قابل للاشتعال 🥞 لأنه لا يوصل الكهرباء وغير قابل للتشكيل. العدكيل المشكيل المصابح الكهربية • السؤال السابع : 💼 مفكات الكهرباء 🧓 الأحلية الرياضية 🛊 قياس الوزن 🐞 قياس الطول 🐞 قياس حجم السوائل • السؤال الرابع: ■ السوال الثامر: : 🕏 مقاوم للماء ومرنا 🕦 متين وقوي 🏻 🥏 شفاف وناهم 🐧 اللون - الطعم - الراتحة احابة بنك أسئلة الشاطر على المفهوم 2.2 📦 الميزان - شريط القياس - وعاه القياس « السؤال الأول : 🛎 تحترق وتصبح رمادًا . 🛢 عن طويق شويط القياس. الزلاق الثلوج ومياه الأمطار \* تشتت 🛢 الترمومتر 🐌 2 كيلو جرام. غاز الهيليوم. 🐌 وعاد القياس 🐧 الميزان شريط القياس • البيزال الناسع ا 🐞 الحديد والنحاس 🏶 العطر والخل الحديد شريط القياس - قباس الطول . ﴿ الميزان - قياس الوزان ، 📵 الفيزيائية الكيميالية الكيميالية ۵ البلاستيك 😨 تظل ثابعة ک کا تامیلیوم राज्या 🙉 المبدأ 🐠 الرعاد الصف الخامس الايتدائي- الفصل الدراسي الأول • 233

موقع التغوق

الممسوحة صوب بـ ALtFwak، د الممسوحة صوب بـ ALtFwak،



إِدَايَةُ الْاحْتِيارِ (2) عَلَى الْمَفْهُومِ 3.3 📦 النحر ۱ الاعموار 💶 🕏 الاهمهار والمناز 🀞 لعشب St yellen 📳 الموز باللين A 1 100 🐧 تغير اللون -5 J B € صدأ الحديد ( أكسيد الحديد ). ES KOSE اتحاد الحليد مع أكسمين الهداء الحرى ✓ \* × \* 🥯 تجدد وتنحوله من الحالة السائلة إلى الحالة الصلية . 🔞 کیائی ك المعالية 🖷 أحراق الخلب المناة المناة 🛢 كيمياتي 🗿 بحار الهار 🥮 هو تغو في حجم أو شكل أو حالة المادة ، ولا تنج عنه النكتب الا الحداد حالة جديدة . النفير الفيريالي 🐧 درجة الحرارة التغير الكيميالي (التغير الكيميالي) إجابة الاختيار الشاعل على الوحدة التالية • مدأ الحديد (أكسيد الحديد) 4-2-3 (B (B D) ۾ الطارق ، قطعة من الحديد € النات 🥏 کیمیاتی ۵ فریالی 🔮 تغير فيزيائي. ی کیمیائی 👛 كيميائي XA VASE الملس ا 🖪 🚳 🐧 المخلوط 🕸 در تعد فقد حرارة - اكتساب حرارة 🛎 وعاء القياس المكرومكوب الإلكروني تحول الجليد إلى ماء الانصهار 🛢 شريط اللياس. اكتساب حواوة پ 20 ورجة عوية 🧶 درجة عوية 🍣 60 درجة عوية قيم تعلمك يلوب السكر في الماه ويحدث تغير فيزيائي. 🐠 كل من مخار المادو الأكسجين والبتروحين 🍨 يتعرض للصدأ ويحدث تغير كيميائي. 🛊 تغير في الشكل 🌲 حرارية ثغير كيميائي ، (ق) الهواء الجوي - المكسرات . 🛢 التجمد التلع القارمن العاد 🐞 X حالة صلية - Z حالة غازية - M عملية العبهار 🕏 كېمياتى 🌘 كېمياتي 👂 فيزياني (1) 🛊 ترشيع - تيخر - تكف 1 كيميائي ( كيمياتي 🖲 تصاعد الدخان 🌘 المكعبات 3.2.1 تنظر 🕦 فيزياني إجابة المهام الأداثية \* السهمة الأولى 🥏 الكربون والهيدروجين 🛢 🌑 الأكسجين 😵 ثاني أكسيد الكربون 🐞 🕦 الكاتنات المحللة 🔞 القطريات 🥌 كيمياتي 🏖 🋎 تشير بلور جوز الهندعم العباد . إجابة الاختبار (1) على المفهوم 2.3 📦 أرتب - ثبلت 🍍 الأسد و الجزو 🗷 جميع ما سبق • المهمة النائية 🧾 تجمد العصير 50 الأحد - الأرتب 🗷 ثعلب العزر العزر 🧶 💨 الانتشار عن طريق الوياح. الغازية ۱ السلية السائلة 🐞 🐧 والمهمة الدائد 🋎 فيزيائي

🕦 تبات 🖚 فزالة 🖚 تمر 🖚 بكتيريا

🐞 🌓 التعلب

۵ ال ميلية

🙆 العثب

🙀 غازية

الصف الخامس الايتدائي - الفصل الدراسي الأول • 235

🍣 جميع الاتجاهات

👛 ارتفاع

الإجابات البصدحية

الممسوحة <del>صوبيا بـ camocanner</del>

الإجابات النعوذجية	and the state of t
(12) محافظة البحرة	( 8 ) محافظة كفر الشيخ ( دمج )
-	وياسه الله الله الله الله الله الله الله ا
الله المناف المنافقة	٧ كتقير كتائها ﴿ ﴿ الماء
■ اكبياب ، لسونع	، ارتفاع هرجة حراوة
🗷 الشمس.	X V V V V V V V
ER ER VE VESE	🚺 🐞 فتحاث صغيرة في الورقة يدعس من ملالها الهولو
€ برياني	🐞 كالن حي يعسع غذاه سميه
🗖 🕏 🕯 درجا الحوارة - 📽 التعور	<ul> <li>لا تمثل أي قيمة غذائية للكائنات اليمرية</li> </ul>
196 C 096 C 196	🚳 من خصائص الزجاج ،
<ul> <li>السلمة الفائية ﴿ الرجاح</li> <li>الرجاح</li> </ul>	🐞 تحول المادة من الحالة الصلية إلى الحالة السائلة .
🏺 الله كنة وحجم.	(9) محافظة الدقهلية
(13) محافظة قبا	🚺 🐌 الأكسجين 😻 التحلل
ve vs xe ve*⊞	🕸 الصلبة 🔹 المقترس
🔮 لأنها تحدي على أشواك طويلة ومنية.	🕲 كيميائي
🗵 🕯 🕯 البناء الضوئي 🌘 الدوري	🗾 🕦 وعاء الفياس 🐞 الأوراق
الفارة الكبياتية	🗣 مادة 🕒 متجة
	● الانسهار
<ul> <li>لأنها تعيش في العياه الباردة كموطن يساعدها على البقاء.</li> <li>المنابعة المنابعة ال</li></ul>	AS NO NO NO NO
🗓 🕽 🕏 التغور 🕒 عنم إنقاء السخفات في البياء	( 10 ) محافظة الشرقية
■ الطبع ، الكل ما سبق	🛂 🕼 🕏 بالسلسلة الفذائية 🔹 الثغور
<ul> <li>تؤثر سلباً على مجتمعات الشعاب المرجانية والأسماك.</li> </ul>	🕏 کیمیائی 🔹 یوعاه القیاس
( 14 ) الأزهر الشريف ( قطاع المعاهد الأزهرية )	الشمس ﴿
🚺 🛭 ثاني أكب الكربون 🌘 الباتات	■ © المحالة على المحالة المحالة
<ul> <li>الثعاب المرجانية شكل</li> </ul>	﴿ فَازْيَة ﴿ كَا عَلَيْهِ اللَّهِ عَلَيْهِ اللَّهِ اللَّهُ اللَّاللَّمُ اللَّا اللّلْحِلْمُ اللَّمُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّا ا
** ** ** **	<ul> <li>         قاهرة ايضاض الشعاب المرجانية .</li></ul>
🗷 🖹 اللحاء 🗶 عالية	🎱 هي كل ماله كتلة ويشفل حيزًا من الفراغ .
<ul> <li>الكلة الدرنجان</li> </ul>	(11) محافظة الغربية
	🚺 🛈 🛈 النظام البيئي 🔹 السائلة 🔹 السائلة 🔹 المحاس
	<ul> <li>الرواح</li> <li>لأنها تعيد المناصر الفذائية إلى التربة مرة أخرى .</li> </ul>
موقع المتنوق ALTFWOK Com	ν
رجي المعوري	<ul> <li>لأنه كاش متنج يصنع الغذاء</li> </ul>
ALTEWOK, COM	🗷 🕦 🐧 اللتر 👚 الرائحة
The state of the s	🐠 جيبيع ما سيق 🌘 الغريسة
	🐠 نقل المها، والمناسم المقائبة من الجدور إلى الأوراق.
_ الصف الخامس الابتدائي - الفصل الدراسي الأول • 237	

## المحور الثاني : العادة والطافة

## الوحدة الثالية : حركة العسيمات

التوفيسيوع	الملين	المرضسوع	الصفيدة
L.	116	حسالهن المفيدة للمادة	159
المقهوم 2.1 المادة في العالم من حوالنا		سعدامين المارة	160
بل استعليم الشرح ؟		خو غسك (2)	161
عالات العاء		عقدا لكل أنواع العائد	163
ليحث العملي: ملاحظة المادة		راجعة المهوم 2.2	164
لمادة		الله الماطر على المفهود 2.2	166
الختبر ناسبك (1)	124	المعيوم 23 متارة لعبرات في المانة	172
جسيمات العاجة	126	الراسطيع الشرع ا	173
تصميم تموذح جسيمات المادة	127	العنهار المائة	174
حجم الجسيمات متاهية الصغر	128	لجينات	175
النماذج	129	احرشك(1)	176
البحث المعلي: تصميم لماذج لحالات العادة :	131	العلاقة بين درحة الحرارة وحالة المادة	177
اختر نقبك (2)	132	ماهي الماعة ؟ تغيرات المعالة	178
حالات المادة	134	المخالط	180
التطبيق العملي STEM المهن وحالات المادة	135	البحث العملي إخلط الموادوحماب الكتلة	182
مراجعة البقهر 2.1		اخير تسك (2)	184
	136	التغيرات الفيزيائية في حياتنا	186
ينك أستلة الشاطر على المقهوم 2.1	138	النغيرات الكيميائية	187
تماذج اختبارات شهر نوقمبر	143	كيف يحدث النغير ؟	188
العلهوم 2.2 : وصف وقياس لعانة	147	المادة	189
هل تستطيع الشرح ؟	148	التطبيق العملي STEM سياه غير صالحة للشرب	190
صقف لكل أنواع المناخ	149	اخبرنضاگ(3)	192
ما الذي تعرف عن وصف وقياس المادة ؟	150	مراجعة المفهوم 2.3	194
البحث العملي: لفز المطبخ	151	بنك أستلة الشاطر على البغيوم 2.3	197
خصائعي أأعادة	153	اختيار شامل على الوحدة الثانية	204
اخبر نفسك (1)	155	مشروع الوحشة الثانية - الرمال المتزلقة	205
البحث العملى: قياس الخصائص	57	-	206
قياس المادة	58		208
تماذج امتحانات المحافظات			10
الإجابات النموذجية			25

# ALT FWOK, COM

#### فهرس محتويات الكتاب

#### المحور الأول: الأنظمة

#### الوحدة الأولى: العلاقات الغذائية بين الكائدات الحية

المقحة	البوضيسرع	العشعة	المرنسسوع
60	ابغال الطائة	6	نبا
62	البقبلة الغذائية	7	المقهوم 1.1 احتياجات النيات
63	اختبر هسك (2)	8	مل نستطيع الشرح 1
65	الشبكات العذائية	9	احياجات لشعرة
67	الملاقات الغذائية في الشبكات الغذائية	10	ما الذي تعرفه عن احتياجات المات !
68	كيف تحصل الصقور على الطاقة أ	12	امير شــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
69	اخبرغك (3)	14	البعث العملي: هل تنعتاج الباتات إلى التربة ؟
71	الطبيق العملي STEM وظائف علم اليعة		البعث المعلى: ضوء الشمس أحد الاحتياجات
72	مراجعة المفهوم 1.2	16	الأماب
74	بنك أمثلة الشاطر على المفهوم 1.2	19	احرشك(2)
81	نعاذج اختيارات شهر أكتوبر	21 _	لبردائيات
85	المفهوم 1.3 : التغيرات في الشبكات الغذائية	24	ليحث العبلى: أحل الساق
86	هل تستطيع الشرح 1	25	حرشك(3)
87	حماية الأنظمة البيئية	28	عقارنة أجهزة جسم الإنسان والنبات
88	ما الذي تعرفه عن كيفية تغير شبكات الغذاء ؟	30	طلة الباك
91	البحث العملي: نموذج انتقال الطاقة كيفية انتقال الطاقة	31	خرشائ(4)
93	الشبكة الغلائية في البيئة الصحراوية	33	لأرهار والبلور
95	اخيرشك(1)	34	لبحث العملي: انتشار البلور
97	التغيرات في مجموعات الكاثنات الحية	36	حرشك(5)
99	فقدان السواطن الطبيعية	38	احاجات الشجرة
100	اخبرشك (2)	39	براجة العفهوم 13
101	التلوث يفعل المواد البلاستيكية	42	بنائد أستة الشاطر على المقهوم 1.1 بنائد أستة الشاطر على المقهوم 1.1
102	حمايه الا بطعه ابيتيه إصلاح المَوَاطِن الطبيعية المتضررة	50	المفهوم 1.2 : انتقال الطاقة في النظام البيش
103	إصلاح المواطِن العبينية المتصررة	51	هل تستطيع الشرع ا
104		52	ى سىيىسى. كيف تحصل الصقور على الطانة †
106	مراجعة المفهوم 1.3 ينك أسئلة الشاطر على المفهوم 1.3	53	ما الذي تعرفه من انتقال الطاقة في النظام البيشي؟ -
111	يت استنه الشاهر على المعهوم 100	54	الغذاء كمستمر للطائة
112		56	ند. تعمرتها اخرنسك(1)
	المشروع اليني للتخصصات	57	السلامل التذاية السلامل التذاية
113	قيم تعلمك	31	لسلاميل العلبانية